1992 IMPACT

1992

CANADA EUROPE

91-02529/

1992

IMPACT DE L'UNIFICATION DU MARCHÉ EUROPÉEN

PRODUITS CHIMIQUES DE SPÉCIALITÉ, NOUVEAUX MATÉRIAUX, PRODUITS PHARMACEUTIQUES ET BIOTECHNOLOGIE

Février 1990

REMERCIEMENTS

Les entrevues réalisées auprès de nombreuses personnes ont été indispensables à ce rapport. Nous remercions MM. Jeff Greenberg (ADI Diagnostics), Oliver Hempel (Alkaril), Edward Florence (Apotex), Richard Glinsky (Forum canadien des matériaux industriels de pointe), Art LeNeveu (Association des producteurs canadiens de produits chimiques), Bob Cool (Domtar), Mme Manon Laporte (Incoterm), MM. Gerry Finn (Polysar), Ron Evason (Society of Plastics Industries) et Graham McRae (Vetrepharm). De plus, certaines opinions énoncées dans ce rapport sont le résultat d'entretiens avec M. Chris Green (Université McGill).

Ce rapport a été préparé par M. Michael R. Smith, de l'Université McGill, à Montréal, sous la direction de RCI, BIPE et Informetrica à l'intention d'Affaires extérieures et Commerce extérieur Canada.

Les opinions exprimées dans ce rapport sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement la politique passée ou actuelle du gouvernement du Canada.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, telle que représentée par le Secrétaire d'État aux Affaires extérieures, 1990. Tous droits réservés.

PRÉFACE

La Communauté européenne (CE), qui a le même PIB que celui des États-Unis, est le deuxième partenaire commercial en importance et la deuxième source d'investissements et de technologies pour le Canada. L'achèvement du grand Marché communautaire européen intéresse tout particulièrement les entreprises canadiennes. L'objectif du programme du Marché unique, ou d'Europe 1992 comme on l'appelle souvent, est d'achever l'élimination des obstacles au mouvement des marchandises, des services, des travailleurs et des capitaux entre les 12 États membres de la Communauté en vue de créer un marché dynamique et à croissance rapide.

Affaires extérieures et Commerce extérieur Canada (AECEC) est heureux de présenter cette étude dans le cadre d'une série de rapports étudiant l'impact que le Marché européen unique aura sur les intérêts du Canada en matière de commerce, d'investissement et de technologie. Les domaines qui sont couverts par ces rapports sont les suivants :

Produits agro-alimentaires
Biens de consommation et industries culturelles
Télécommunications et informatique
Industrie de l'automobile
Minéraux et métaux
Produits forestiers
Défense, aérospatiale et transports
Produits chimiques de spécialité, nouveaux matériaux, produits pharmaceutiques et biotechnologie
Produits et services industriels
Services financiers
Produits de la pêche
Services professionnels et d'experts-conseils - Avocats d'affaires et experts-comptables

Ces rapports, préparés par Raymond Chabot International Inc., le BIPE (Bureau d'Informations et de Prévisions Économiques) et Informetrica Ltd., analysent l'impact du Marché européen unique de 1992 sur les plans des tendances, des exportations, de la concurrence, de l'investissement et de l'acquisition de technologies.

Cette série de rapports complète une étude précédemment publiée par AECEC; intitulée *1992 : Conséquences pour l'Europe*, cette étude explique en détail les grands effets économiques et commerciaux de l'intégration. Réimprimée deux fois en raison d'une forte demande, elle donne une image nette de la législation sur l'unification, des mesures de mise en oeuvre ainsi que des attentes et réactions générales de l'industrie européenne.

Après la publication de ces rapports sectoriels, AECEC se concentrera sur les sous-secteurs de l'industrie canadienne qui profiteront plus particulièrement du Marché unique. Ces études analyseront bien plus en détail les ramifications commerciales de l'intégration européenne pour chaque sous-secteur.

Pris ensemble, ces rapports, le survol présenté dans *Conséquences pour l'Europe*, les analyses sectorielles de cette série d'études et les données sous-sectorielles qui seront fournies à la prochaine phase de publication de rapports sur 1992 ne constituent pas seulement une base d'information pour les gens d'affaires canadiens; ils peuvent aussi être considérés comme une invitation à l'action. L'Europe de 1992 prend forme maintenant. Elle affectera notre façon de mener des affaires. Il nous faut bien la connaître et nous préparer à en profiter.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS 8

SOMMAIRE DE DIRECTION 9

INTRODUCTION 11

1. L'INDUSTRIE CHIMIQUE CANADIENNE 13

1.1 Les produits pétrochimiques, incluant les résines et les élastomères 14

1.2 Les matériaux industriels de pointe 15

1.3 Les produits pharmaceutiques 17

1.4 Les biotechnologies 18

2. L'INDUSTRIE CHIMIQUE EUROPÉENNE 20

2.1 Les produits de matières plastiques 22

2.2 Les matériaux industriels de pointe 24

2.3 Les produits pharmaceutiques 25

2.4 Les biotechnologies 28

3. EUROPE 1992 : LES CONSÉQUENCES POUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE CANADIENNE 29

3.1 Les changements 29

a) Les délais administratifs aux frontières 29
b) Les taxes 29
c) Les normes applicables aux produits et les règles techniques 29
d) La transparence 30
e) La propriété intellectuelle 31
f) L'Europe «sociale» 31

3.2 «Présence» ou «non-présence» 31

a) Les entreprises «présentes» dans la CE 31
b) Les entreprises «non présentes» dans la CE 32

3.3 Les industries de matériaux composites 34

a) Les produits chimiques incluant les résines et les élastomères 34
b) Les matériaux industriels de pointe 35
c) Les produits pharmaceutiques 36
d) Les biotechnologies 37

4. LES STRATÉGIES 38

4.1 Les stratégies du secteur privé 38

4.2 Les stratégies du secteur public 38

5. LES DÉBOUCHÉS ET LES RISQUES 39

5.1 Pour les entreprises «présentes» 39

5.2 Pour les entreprises «non présentes» 39

ANNEXES : GRAPHIQUES 41

1. Livraisons de l'industrie chimique canadienne selon la catégorie, 1983 42
2. Livraisons de l'industrie chimique canadienne selon la catégorie, 1988 43
3. Importations de l'industrie chimique canadienne selon la catégorie, 1983-1988 44
4. Exportations de l'industrie chimique canadienne selon la catégorie, 1983-1988 45
5. Exportations de l'industrie chimique canadienne, par destination, 1988 46
6. Exportations de l'industrie chimique canadienne vers la CE : les dix principaux produits, 1988 47
7. Exportations de l'industrie chimique canadienne : les dix principaux produits, 1988 48
8. Exportations de l'industrie chimique canadienne, par produit et par destination, 1988 49
9. Industrie chimique mondiale : répartition de la production, 1986 50
10. Nouvelles molécules et leurs sources 51
11. Importations canadiennes de produits chimiques, 1978 52
12. Importations canadiennes de produits chimiques, 1984 52
13. Importations canadiennes de produits chimiques, 1987 53
14. Importations de la CE, 1978 53
15. Importations de la CE, 1984 54
16. Importations de la CE, 1987 54
17. Importations provenant de la CE, par sous-secteur, 1987 55
18. Exportations vers la CE, par sous-secteur, 1987 55
19. Exportations canadiennes vers la CE, 1978-1987 56
20. Exportations vers la CE, par État, 1987 56
21. Importations canadiennes de la CE, 1978-1987 57
22. Importations provenant de la CE, par État, 1987 57
23. Exportations canadiennes, par destination, 1987 58

Liste des tableaux

1.	Les principales entreprises selon le secteur de l'industrie	14
2.	Les produits de matières plastiques : principales données, 1982-1986	16
3.	L'industrie chimique de la CE : principaux indicateurs, 1980-1987	20
4.	Les 20 principales compagnies de produits chimiques au monde, 1987	21
5.	La production de matières plastiques de la CE : ensemble des pays membres et pays membres sélectionnés	23
6.	Position concurrentielle des producteurs de matières plastiques	24
7.	L'industrie des produits pharmaceutiques de la CE, 1987	25
8.	Les prix des produits pharmaceutiques et les dépenses en matière de santé dans la CE	27
9.	Exportations et inventions dans l'industrie des produits pharmaceutiques, 1986	27

LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS

AECEC	Affaires extérieures et Commerce extérieur Canada
AELE	Association européenne de libre-échange
ALE	Accord de libre-échange
AMOA	Autres pays, Moyen-Orient et Asie
BRITE	*Basic Research in Industrial Technologies for Europe*
CE	Communauté européenne
CEFIC	Conseil européen des fédérations de l'industrie chimique
CEN	Comité européen de normalisation
ÉCU	unité de compte européenne (1 écu = 1,42 $CAN)
É.-U.	États-Unis
EURAM	*European Research on Advanced Materials*
GATT	Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce
ISO	Organisation internationale de normalisation
ISTC	Industrie, Sciences et Technologie Canada
NACE	Nomenclature générale des activités économiques dans les communautés européennes
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
PIB	produit intérieur brut
R-D	recherche et développement
RFA	République fédérale d'Allemagne
R.-U.	Royaume-Uni
SIC	classification type des industries
SO	sans objet
TVA	taxe sur la valeur ajoutée

SOMMAIRE DE DIRECTION

La création d'un marché européen unique entraîne plusieurs conséquences : la réduction des délais administratifs propres au commerce entre les pays membres de la CE, une tentative de normalisation des taxes à la valeur ajoutée (TVA), une harmonisation des normes sur les produits, un souci de clarté dans les décisions concernant l'enregistrement et l'émission de permis pour des produits, un renforcement des droits de propriété intellectuelle au sein de la CE et, pour compenser les effets de la concurrence accrue liée à un marché unique, le renforcement des législations sur la protection des employés. On prévoit que ces changements se traduiront par une augmentation appréciable de la croissance économique de la CE. Cette croissance économique va créer un large éventail de débouchés tant pour les entreprises canadiennes qu'européennes dans les secteurs industriels étudiés dans ce rapport.

La force concurrentielle des différentes sociétés de la CE varie à l'intérieur des secteurs étudiés dans ce rapport. La CE possède une bonne proportion des grandes sociétés de produits chimiques et de matières plastiques à l'échelle mondiale. Ces sociétés sont généralement reconnues comme étant plus à jour sur le plan technique que leurs concurrents nord-américains. Elles ont fait preuve de beaucoup de dynamisme en augmentant leur production de produits chimiques spéciaux et de matières plastiques généralement caractérisées par une valeur ajoutée plus élevée et par une sensibilité moindre aux fluctuations. De plus, leur supériorité dans le domaine des matériaux industriels de pointe est fondée, d'une part, sur la puissance de l'industrie européenne des produits de matières plastiques et, d'autre part, sur les expériences d'utilisation de ces produits dans d'autres industries où prédominent des entreprises européennes, en particulier dans les industries de la défense, de la production d'énergie nucléaire et de l'automobile. Une certaine force européenne se fait aussi sentir dans les domaines des produits pharmaceutiques et des biotechnologies. Malgré tout, l'Europe accuse un retard sur son concurrent nord-américain, surtout en raison de la fragmentation du marché actuel. Europe 1992 devrait changer cette situation.

Les entreprises européennes se sont préparées de diverses façons à l'avènement du marché unique de la CE : premièrement, un grand nombre d'entreprises de la CE ont fusionné, particulièrement dans les États membres dont l'industrie n'est pas des plus vigoureuse (l'Espagne par exemple); deuxièmement, des entreprises ont fait des acquisitions ou ont formé des sociétés en participation avec des entreprises ou des filiales nord-américaines, soit pour s'assurer leur savoir-faire en commercialisation (particulièrement dans le domaine des produits pharmaceutiques) soit, dans certains cas, pour exploiter l'avantage technologique des Nord-américains et, dans un même temps, affronter la concurrence accrue qui résulte de la création d'un marché unique (particulièrement pour les produits de matières plastiques).

La capacité des entreprises canadiennes à tirer profit des occasions créées par Europe 1992 dépend de plusieurs facteurs.

- L'Accord de libre-échange canado-américain (ALE) a des effets divers. D'une part, l'adaptation à l'ALE accapare toutes les énergies de certaines entreprises qui, dès lors, ne peuvent s'occuper des occasions offertes par Europe 1992. En contrepartie, la croissance et la spécialisation qui résultent de l'ALE permettent aux entreprises de mieux s'équiper pour affronter la concurrence sur les marchés étrangers, incluant le marché européen.

- Une bonne partie des entreprises canadiennes dont il est question ici sont des multinationales à propriété étrangère qui possèdent déjà des filiales en Europe. Les effets

bénéfiques d'Europe 1992 pour le Canada dépendent de la capacité des directions canadiennes de ces entreprises à s'assurer des mandats de production à l'échelle régionale ou mondiale. Étant donné la dimension et le niveau technique de ces installations industrielles au Canada, cela intéresse plutôt les industries chimique et plastique que l'industrie pharmaceutique.

- Les entreprises canadiennes disposent de différents moyens pour exploiter le marché unique. Pour assurer leur présence en Europe, elles peuvent investir dans des installations de production dans la CE, former des sociétés en participation avec des entreprises européennes, ou encore, exporter en Europe par le biais de leurs propres organisations commerciales ou par le biais d'ententes de commercialisation avec des entreprises européennes. En règle générale, une entreprise ayant une forte représentation dans la CE aura de meilleures occasions de profiter de ce marché unique. Les entreprises qui ont des installations de production à l'intérieur de la CE sont mieux informées des occasions créées par le marché que celles qui n'y ont pas d'activités de production. Elles sont également mieux informées des décisions concernant les normes techniques et sont mieux placées pour les influencer.

Les entreprises qui ne font pas d'affaires avec la CE et qui n'en ont pas l'intention ressentiront malgré tout les effets d'Europe 1992. Le marché unique accroîtra probablement la concurrence de même que l'envergure des entreprises qui l'exploitent. Celles-ci pourraient utiliser leurs ressources additionnelles pour renforcer leur présence en Amérique du Nord ou sur d'autres marchés mondiaux. Tôt ou tard, même les sociétés sans lien économique avec la CE pourraient être confrontées avec la concurrence accrue qu'Europe 1992 va créer.

INTRODUCTION

La Communauté européenne (CE) a été créée en 1957 par le Traité de Rome. Les six signataires initiaux (la France, la République fédérale d'Allemagne, l'Italie, la Belgique, le Luxembourg et les Pays-Bas) se sont engagés à éliminer, entre eux, les barrières qui entravent la libre circulation des biens, des travailleurs, des services et des capitaux. Au cours des quelque 30 années qui ont suivi la signature du Traité de Rome, les États membres de la CE (incluant maintenant le Royaume-Uni, l'Irlande, le Danemark, la Grèce, l'Espagne et le Portugal, en plus des six pays initiaux) ont éliminé entre eux les tarifs douaniers sur les produits industriels et ont grandement facilité l'accès des marchés du travail aux citoyens des pays intéressés. Avec le Système de compte européen (ÉCU), ils ont également entrepris de réduire les effets négatifs des fluctuations monétaires sur le commerce au sein de la CE, bien que le Royaume-Uni, le Portugal et la Grèce n'y participent pas encore. Parallèlement à la Communauté européenne, qui regroupe les 325 millions d'habitants des États membres, s'est développée une zone de libre-échange pour les produits industriels entre la CE et les pays membres de l'Association européenne de libre-échange (AELE) - la Finlande, la Norvège, la Suède, la Suisse, l'Autriche et l'Islande.

Cependant, l'effet de l'élimination des tarifs douaniers sur l'ouverture du commerce entre les États membres de la CE a, dans une large mesure, été limité par la présence de barrières non tarifaires de toutes sortes, qui sont devenues, en fait, plus importantes à mesure que les gouvernements des États membres de la CE ont cherché à protéger leurs industries et leurs emplois. Europe 1992 est un programme qui comprend un ensemble de mesures conçues pour éliminer les barrières non tarifaires au commerce au sein de la CE. La Commission de la CE a choisi 1992 comme date de réalisation de ce «marché unique». À cette date, l'essentiel devra avoir été accompli.

Ce rapport analyse les conséquences d'un marché unique européen pour le secteur canadien des industries des produits chimiques, des produits de matières plastiques, des matériaux industriels de pointe, des produits pharmaceutiques et des biotechnologies. Ce secteur regroupe des industries très hétérogènes ayant cependant en commun un ensemble important de connaissances scientifiques sur les propriétés des composés chimiques ou des agents biologiques. Ces industries sont toutefois très différentes en ce qui concerne leurs caractéristiques et leurs problèmes. Europe 1992 représente pour chacune d'entre elles des possibilités différentes.

Ce rapport contient une description de chaque industrie installée au Canada et en Europe, une discussion sur les conséquences probables du marché unique sur ces industries particulières, un examen des stratégies qui, selon les personnes interviewées seront utilisées par les secteurs privé et public pour faire face à ce marché unique, ainsi qu'une brève évaluation des risques et des occasions qu'il créera. Malgré la diversité de ces industries, l'analyse suggère quelques conclusions générales. Premièrement, l'aptitude à exploiter les occasions offertes par le marché unique est, pour plusieurs entreprises, liée à leur capacité de saisir avec succès les occasions que créera l'ALE. La nouvelle dimension de production destinée aux deux marchés, canadien et américain, devrait faciliter l'accès au marché européen. Deuxièmement, les conséquences du marché unique varient suivant qu'une entreprise entretient ou non des relations commerciales avec l'Europe et selon la nature de ces relations commerciales : investissements directs ou exportations. Troisièmement, les entreprises qui n'entretiennent pas de relations commerciales avec l'Europe pourraient malgré tout être touchées par la création du marché unique. Les nouvelles

sociétés européennes qui se seront développées grâce à Europe 1992 seront à même de s'étendre sur d'autres marchés, notamment ceux d'Amérique du Nord.

Cette analyse est fondée sur des informations provenant de diverses agences gouvernementales de statistiques, d'analyses publiées et d'entrevues réalisées auprès d'intervenants ayant une connaissance directe de ces industries, notamment des membres de la direction d'entreprises exportant en Europe ou ailleurs.

1. L'INDUSTRIE CHIMIQUE CANADIENNE

En 1988, la valeur des exportations de l'industrie chimique canadienne a atteint environ 22 milliards de dollars. Les deux cinquièmes de cette somme provenaient de produits chimiques industriels organiques et inorganiques (graphiques 1 et 2). Les industries de produits pharmaceutiques (15,2 %), de produits de matière plastique et de résines (12,3 %) prennent de plus en plus d'importance.

Les produits chimiques industriels (ou de matières premières) dominent également le commerce international dans ce domaine (graphiques 3 et 4). Depuis les cinq dernières années, l'industrie chimique canadienne enregistre un excédent commercial : 3,5 milliards de dollars d'exportations contre 2,5 milliards de dollars d'importations en 1988. Les produits de matières plastiques, les résines et les élastomères ont enregistré un déficit continu, quoique son ampleur ait diminué : 1,58 milliard de dollars d'importations contre 1,48 milliard de dollars d'exportations.

Le déficit le plus important a été enregistré sur ce qu'on peut appeler les «autres produits chimiques». Cette catégorie comprend, entre autres, les «produits chimiques de spécialité» et les «produits chimiques fins». Les premiers sont des composés fabriqués pour répondre à des besoins particuliers ou restreints de fonctions chimiques. Les seconds sont des produits chimiques fabriqués en petites quantités selon des normes de pureté très sévères; ils sont principalement utilisés dans les produits pharmaceutiques. Les deux types de produits sont à haute valeur ajoutée, ont des marges de prix très élevées et sont peu sensibles aux fluctuations cycliques. Au cours de la dernière décennie, les grandes compagnies chimiques internationales (souvent européennes) ont orienté leur production vers les produits chimiques de spécialité et fins. La majorité des produits chimiques de cette catégorie consommée au Canada est importée, surtout des États-Unis et de l'Europe[1]. On estime qu'il y a environ 92 fabricants de produits chimiques spéciaux et fins au Canada[2]. Toutefois, le Canada exporte très peu de ces produits. Selon les informations recueillies dans le cadre de cette étude, la valeur des exportations canadiennes de ces produits serait de 170 millions de dollars et celle des importations de 2,5 milliards de dollars.

En 1988, les États-Unis absorbaient les deux tiers des 6 milliards de dollars d'exportations canadiennes de produits chimiques et le graphique 5 montre que moins de 11 % des exportations étaient destinées aux États membres de la CE. La CE constitue un marché d'exportation beaucoup moins important que celui des pays riverains du Pacifique, incluant le Japon.

Un petit nombre de produits chimiques organiques dérivés du pétrole et du gaz naturel représente une grande partie des exportations canadiennes. En termes de dollars, le polyéthylène, le styrène, le méthanol, l'éthylène glycol, le polypropylène et le caoutchouc isobutène-isoprène (butyle) font partie des 10 produits chimiques les plus exportés en 1988 (graphique 7). Les quatre autres produits chimiques inorganiques, l'ammoniac et l'urée sont des dérivés inorganiques d'un processus de transformation chimique organique. Les seuls produits chimiques de ce groupe à ne pas provenir de la transformation du pétrole et du gaz naturel[3] sont l'uranium et les «autres éléments radioactifs». À elles seules, ces 10 matières premières chimiques comptent pour un peu plus de la moitié de la valeur globale des exportations de l'industrie chimique canadienne. La situation des exportations vers la CE est comparable sauf que l'uranium est le produit exporté le plus important (graphique 6).

TABLEAU 1

Les principales entreprises selon le secteur de l'industrie (nationalité des propriétaires majoritaires)

PRODUITS PÉTROCHIMIQUES

Nova (Canada)
Dow (É.-U.)
Union Carbide (É.-U.)
DuPont (É.-U.)
Shell (Pays-Bas)

RÉSINES EN PLASTIQUE

Nova (Canada)
Dow (É.-U.)
DuPont (É.-U.)
C.I.L. (R.-U.)
Esso (É.-U.)
B.F. Goodrich (É.-U.)
Shell (Pays-Bas)
Himont (Italie)
Borg-Warner (É.-U.)
Reichhold (Japon)

PRODUITS PHARMACEUTIQUES

Multinationales productrices de médicaments de prescription

American Home Products (É.-U.)
Merck Frosst (É.-U.)
Johnson & Johnson (É.-U.)
Glaxo (R.-U.)

Producteurs de médicaments génériques

Novopharm (Canada)
Apotex (Canada)
Horner (É.-U.)

PRODUITS EN MATIÈRE PLASTIQUE

Canron (Canada)
Scepter (Canada)
North American Plastics (É.-U.)
Woodbridge Foam (Canada)
Waterville Cellular (Canada)
ABC Plastic Moulding (Canada)
C.I.L. (R.-U.)
DuPont (É.-U.)
Can. General Tower (Canada)
I.P.I. (Canada)
Reliance Products (R.-U.)
Maple Leaf Plastics (Canada)

Source : Profils de l'industrie, ISTC, *Produits pétrochimiques, résines synthétiques, produits de matières plastiques, produits pharmaceutiques et médicaments.*

1.1 Les produits pétrochimiques, incluant les résines et les élastomères

La plupart des grandes entreprises de cette industrie sont des multinationales dont le siège social est à l'étranger (tableau 1) à l'exception de Nova qui, en 1988, a acquis Polysar, autre grande entreprise canadienne. Au cours des 15 dernières années, l'industrie pétrochimique a dû s'adapter à un ensemble de changements profonds, dont les effets ont été filtrés en grande partie par les politiques gouvernementales : premièrement, l'augmentation rapide des prix des matières premières à cause de la crise du pétrole et en dépit de l'intervention du gouvernement fédéral pour les maintenir en deçà du niveau des prix mondiaux[4];

deuxièmement, s'ensuivit la récession et l'effondrement des prix des matières premières; troisièmement, la déréglementation des prix du pétrole en vertu de l'Accord de l'Ouest de 1985; et quatrièmement, l'entrée en vigueur de l'ALE.

Ce secteur de l'industrie a profité de prix moins élevés pour les matières premières au cours des années 70 et au début des années 80. Face aux producteurs américains, cet avantage est maintenant disparu. Les coûts de l'énergie sont encore un avantage qui est néanmoins largement contrebalancé par des coûts d'investissement et de distribution plus élevés.

En réaction à tous ces changements, l'industrie a amorcé un important processus de restructuration. Ainsi, certaines usines déficitaires ont été fermées et les plus grandes entreprises se sont davantage concentrées sur un produit unique ou sur une gamme réduite de produits chimiques et de produits connexes. DuPont concentre maintenant ses activités sur les fils de tapis en polyéthylène et en nylon et la C.I.L. sur la fabrication d'urée et sur la distribution de produits chimiques. La Union Carbide a cessé certaines activités de fabrication de polyéthylène et a élargi ses activités concernant le gaz industriel de Linde. Les investissements de la division de pétrochimie de Nova ont permis à la compagnie de remplacer une importante proportion de ses matières premières dérivées du pétrole brut par des produits à base de gaz naturel liquide moins dispendieux[5]. Cette restructuration, associée à la croissance économique soutenue des sept dernières années en Amérique du Nord, a permis à l'industrie d'afficher une excellente performance financière ces deux dernières années[6].

La plupart des échanges commerciaux de cette industrie s'effectue avec les États-Unis qui, en 1988, absorbaient presque 1 milliard de dollars des exportations de produits chimiques organiques sur un total de 1,8 milliard, et plus de 600 millions de dollars d'exportations de résines et élastomères sur un total de 1,2 milliard (graphique 8). La CE est un marché secondaire pour les exportations canadiennes de ces deux types de produits (246 millions de dollars d'exportations de produits chimiques organiques et 43 millions de dollars de résines et d'élastomères) - un marché beaucoup moins important que celui des pays riverains du Pacifique. La très grande dépendance des exportations canadiennes vers les États-Unis et vers les autres marchés d'exportations dominés par les États-Unis rend l'industrie vulnérable aux augmentations de la valeur du dollar canadien par rapport au dollar américain.

1.2 Les matériaux industriels de pointe

Il n'existe pas de données d'ensemble fiables sur les livraisons, les exportations et les importations du secteur des matériaux industriels de pointe. Un premier problème tient à la variété considérable des types de produits de ce secteur qui, pour la plupart, ne seraient pas considérés comme des produits chimiques. Par exemple, le Forum canadien des matériaux industriels de pointe inclut les agglomérés, les panneaux muraux intégrés, et certains asphaltes améliorés pour la construction de chaussées. Des définitions plus traditionnelles limitent le terme aux plastiques, aux métaux et céramiques de pointe et, en particulier, aux composés et laminés qui combinent deux ou plusieurs de ces produits. Aux fins de cette étude, nous utiliserons cette dernière définition.

Seules certaines données d'ensemble pertinentes sont disponibles pour le secteur des produits de matières plastiques et figurent au tableau 2. Selon les statistiques officielles, cette industrie compte plus de 1 000 usines qui emploient plus de 50 000 personnes. Elle enregistre un déficit commercial important (déficit mondial de 891 millions de dollars en 1988). Son commerce est massivement concentré vers les États-Unis; seulement 3 % des 750 millions de dollars

TABLEAU 2

Les produits de matières plastiques : principales données, 1982-1986

	1982	1983	1984	1985	1986
Usines	943	1 086	1 143	1 172	1 180
Emplois	54 650	37 027	43 058	47 712	48 000
Livraisons (millions $)	2 617	3 125	4 015	4 681	5 025
Exportations (millions $)	282	328	430	551	726
Importations (millions $)	581	733	931	1 075	1 193
Exportations vers la CE (%)		3	3	2	3
Importations de la CE (%)		6	7	8	10

Source : Profils de l'industrie, ISTC, *Produits de matières plastiques.* Se rapportent au SIC 3199.

d'exportations vont vers l'Europe[7]. Les principaux produits d'exportation sont différents types de matériaux d'emballage, des matériaux de construction (revêtements extérieurs en vinyle, tuyaux en plastique) et des pièces automobiles.

Dans l'ensemble, il ne s'agit pas d'une industrie de grande envergure sur le plan international. Plusieurs usines fonctionnent à petite échelle, sont peu rentables et dépendent en grande partie de technologies sous licence de compagnies étrangères. La survie de plusieurs de ces usines était liée à la présence de barrières tarifaires que l'ALE élimine progressivement. D'autres usines ne deviendront vraisemblablement pas des exportateurs importants, leurs produits étant volumineux et donc dispendieux à transporter. Cette industrie risque d'être durement touchée par l'ALE; elle connaîtra probablement un important processus d'ajustement au cours de la prochaine décennie. Cette industrie a toutefois ses points forts. Par exemple, Royal Plastics a très bien réussi comme producteur de profils extrudés pour les cadres de fenêtre et de porte. Scepter a acquis une renommée internationale sur le marché des très gros tuyaux en chlorure de polyvinyle. ABC Plastics est un chef de file dans la fabrication de pièces de camions moulées par soufflage. Woodbridge Foam est un important producteur de sièges automobiles. Ces entreprises, et d'autres semblables, peuvent faire face à la concurrence étrangère au Canada et également exporter ou, si le produit est trop volumineux, utiliser leur savoir-faire par des investissements directs.

Cependant, la grande partie des innovations technologiques dans le secteur des produits de matières plastiques proviendra vraisemblablement de l'extérieur de l'industrie, telle que très précisément définie. Les fabricants pour qui les produits de matières plastiques constituent un produit de rechange, se tournent vers la production et ont, en général, les ressources financières suffisantes pour soutenir ce type d'activités en R-D pour établir les liens de coopération internationale nécessaires. Stelco, par exemple, a formé une coentreprise avec une compagnie allemande pour la fabrication de réservoirs d'essence en matière plastique destinés à l'industrie automobile.

Au Canada, les principales entreprises dans le domaine des nouveaux matériaux (comme on l'a défini précédemment) craignent de voir les marchés de leurs produits courants envahis par des nouveaux matériaux de

substitution, ou encore, que d'autres entreprises viennent remplacer les métaux par de nouveaux matériaux. Dans le premier cas, on retrouve Alcan (qui produit aussi des poudres de céramique) et Stelco, deux entreprises qui ont travaillé les matériaux composites, et Noranda qui, inquiète de la menace pesant sur ses marchés de fil de cuivre, s'est lancée, avec Canstar, dans la production de fibre optique[8]. Dans le deuxième cas, certaines entreprises d'assemblage et de production de pièces automobiles (en particulier Magna International) ont réagi assez promptement pour remplacer les métaux par des produits de matières plastiques et des dérivés du plastique. (Elles ont été jusqu'à maintenant peu actives dans la fabrication de matériaux utilisant les céramiques.) Dans la deuxième catégorie, il y a aussi Hydro-Québec qui s'intéresse fortement aux propriétés conductrices de certaines céramiques[9].

En ce qui a trait aux céramiques, le Canada ne possède pas les ressources nécessaires pour être à l'avant-garde de cette industrie sur une large gamme de produits. Cependant, dans certains créneaux, des fabricants canadiens ont très bien réussi et d'autres devraient réussir éventuellement. Dans le domaine des céramiques de structure (matériaux résistants aux chocs, à l'usure ou isolants), Hamilton Porcelains est considérée comme «technologiquement très avancée» et exporte déjà ses produits vers les États-Unis, l'Europe et le Japon[10]. Quant aux céramiques fonctionnelles (matériaux qui exploitent des propriétés électriques, optiques, magnétiques ou connexes), quelques petites entreprises ont connu une bonne production en oeuvrant pour l'industrie de la défense; mais elles ont également souffert d'être sous la dépendance d'un seul client.

Dans l'ensemble, les producteurs canadiens qui travaillent dans le domaine des matériaux industriels de pointe profitent d'un avantage important : la production de ces matériaux nécessite généralement une forte consommation d'énergie dont les coûts au Canada sont très peu élevés. En revanche, les producteurs canadiens font face à un sérieux désavantage : d'autres pays, en particulier le Japon, ont investi des sommes importantes dans la R-D de matériaux industriels de pointe et, en conséquence, leurs entreprises bénéficient d'une avance technologique marquée.

1.3 Les produits pharmaceutiques

Cette industrie compte de grandes multinationales qui fabriquent des médicaments grand public et de prescription pouvant être ou non brevetés. Elle compte également un petit nombre de fabricants de médicaments génériques, dont les deux principaux sont canadiens (tableau 1). Le secteur des médicaments génériques s'est développé avec la Loi canadienne sur les brevets de 1969, qui stipulait l'octroi de licence obligatoire pour les génériques des médicaments de prescription brevetés, contre 4 % des redevances payables aux détenteurs de brevet. La Loi C-22, adoptée en 1987, change la situation de façon radicale. Elle accorde aux fabricants de nouvelles marques de commerce une protection de 7 à 10 ans contre les médicaments génériques. L'industrie s'ajuste encore à ces changements[11].

Cette industrie présente les caractéristiques suivantes. Premièrement, très peu de produits chimiques fins qui constituent l'ingrédient actif de base des produits pharmaceutiques sont fabriqués au Canada. Ils le sont plutôt dans le pays d'origine de l'entreprise multinationale, au coeur des marchés les plus importants ou dans des régions qui offrent des coûts de main-d'oeuvre peu élevés et un régime d'imposition favorable aux investisseurs étrangers (par exemple, l'Irlande et Porto Rico)[12]. Deuxièmement, les installations canadiennes sont avant tout orientées vers le marché canadien et opèrent donc sur une échelle restreinte selon les normes internationales[13]. Ainsi, bien que les produits pharmaceutiques représentent une plus grande part des livraisons de

l'industrie chimique que les résines et les élastomères (graphiques 1 et 2), ils ne représentent qu'une faible proportion des exportations (graphique 8). En 1988, l'industrie exportait pour l'équivalent de 175 millions de dollars sur des livraisons de 1,7 milliard de dollars. Les exportations destinées à la CE n'atteignaient pas 31 millions de dollars.

L'ALE pourrait modifier cette situation. Une partie de la production canadienne devrait bénéficier d'une réduction des tarifs douaniers en vertu des règles d'origine de l'Accord. C'est le cas lorsque les coûts des produits de base d'origine nord-américaine ajoutés aux coûts directs de transformation dans la zone de libre-échange constituent 50 % ou plus de la valeur du produit fini au moment de l'exportation. Cependant, un produit ne peut bénéficier de cette réduction s'il est fabriqué à partir d'un médicament provenant d'un pays tiers et fait de deux composants ou plus déjà alliés à des fins thérapeutiques ou prophylactiques et conditionné en forme ou en dose mesurée pour la vente au détail[14]. L'ALE aura un effet certain, bien que modeste, sur l'industrie pharmaceutique canadienne.

La Loi C-22 et l'ALE ont déjà modifié (et continueront de le faire) l'état des choses de l'industrie pharmaceutique canadienne. En plus de ces changements particuliers, d'autres affecteront l'industrie à l'échelle mondiale. Premièrement, partout au monde les gouvernements tentent de contrôler l'augmentation des coûts de la santé dont les médicaments de prescription constituent une part importante. Deuxièmement, une grande partie des profits de l'industrie provient d'un certain nombre de produits brevetés au début des années 60. De fait, plus de la moitié des 50 médicaments les plus prescrits actuellement ont été brevetés il y a 15 ans ou plus et l'on prétend que «la plupart des nouveaux médicaments introduits récemment sur le marché sont moins efficaces que les anciens médicaments»[15]. En conséquence, toute une gamme de médicaments brevetés et encore fréquemment prescrits deviendront, au cours des prochaines années, accessibles aux fabricants de médicaments génériques. Face à cette situation, certaines multinationales orientées vers la fabrication de produits de prescription contrôlés ont commencé à se tourner vers la production de médicaments génériques. Troisièmement, l'accent mis par l'industrie sur la catégorie thérapeutique pourrait bien se déplacer. La population vieillissante des pays industriels provoquera une demande accrue de produits destinés aux problèmes cardiovasculaires et de santé mentale. D'autre part, la croissance du revenu dans certaines régions en développement du monde entraînera une augmentation des ventes de médicaments anti-infectieux. Quatrièmement, c'est du côté des biotechnologies que se trouve la source la plus probable de produits nouveaux. Pour les prochaines décennies en tout cas, le développement de produits par des modifications d'organismes vivants renforcera l'orientation des compagnies pharmaceutiques vers la recherche fondamentale.

1.4 Les biotechnologies

Au Canada, environ 220 organisations oeuvrent dans le domaine de la biotechnologie industrielle. Elles ont dépensé plus de 359 millions de dollars en R-D en 1986[17]. À l'échelle mondiale, le principal secteur des biotechnologies est celui reliés à l'industrie des produits pharmaceutiques (68 % du marché). Le secteur agro-alimentaire représente 24 %. C'est dans le domaine agricole que les biotechnologies sont le mieux adaptées comme instrument d'amélioration du bétail et des cultures. Mais l'industrie peut utiliser les biotechnologies à bien d'autres fins. Par exemple, le développement de la biotechnologie des engrais, plus précisément des reconstituants du sol tels les bactéries utilisées pour fixer l'azote atmosphérique et autres produits similaires, ont des projections commerciales importantes. Les travaux préliminaires effectués dans ce domaine par Microbio Rhizogen Corp. de Saskatoon ont conduit à son acquisition par

Agricultural Genetic du Royaume-Uni. Le Canada compte des points forts dans les biotechnologies reliées aux secteurs pharmaceutique et agricole.

Mais dans ce domaine, l'avantage relatif le plus probable réside ailleurs. Les biotechnologies pourront être utilisées par les industries reliées aux ressources naturelles fort vigoureuses au Canada. Elles ont des applications en foresterie (en particulier, dans l'amélioration génétique des arbres et le développement de pesticides biologiques), dans l'extraction de minerais de fer (lixiviation des minéraux), dans l'industrie des pâtes et papiers (utilisation de bactéries comme agents de blanchiment et de décontamination des eaux usées)[18]. Les biotechnologies ont également des applications prometteuses en matière de contrôle de la pollution, domaine dans lequel les compagnies canadiennes pourraient avoir une certaine expérience qui leur procurerait un avantage.

Cependant, les applications commerciales des biotechnologies dans ces secteurs ont jusqu'à présent été modestes. C'est dansles domaines de la médecine et de la génétique des plantes que les biotechnologies ont été les plus utiles sur le plan commercial. Mais dans ses applications médicales, la biotechnologie n'a pas généré de nouveaux produits thérapeutiques aussi rapidement que prévu[19]. Le secteur des biotechnologies médicales qui, commercialement, a eu le plus de succès est celui du développement de nouvelles trousses diagnostiques[20]. Dans ce domaine, le Canada compte certaines petites entreprises qui réussissent. ADI Diagnostics, APO Diagnostics, IAF Biochem International, Biomira, Canadian Bioclinical font quelques percées en Europe.

Les autres domaines des biotechnologies médicales qui sont actuellement viables sur le plan commercial touchent la fabrication de vaccins et d'immunostimulants. Le Canada possède des entreprises qui exportent déjà et qui réussissent bien dans ces domaines d'application humaine (Connaught Bioscience) et animale (Vetrepharm).

2. L'INDUSTRIE CHIMIQUE EUROPÉENNE

Les produits chimiques, incluant la presque totalité des composants ayant rapport à la grande catégorie industrielle, constituent un secteur d'envergure en Europe. Le tableau 3 est quelque peu difficile à interpréter, car le nombre d'États membres de la CE représentés par ces données varie d'une catégorie à l'autre et d'une année à l'autre. Malgré tout, la position avantageuse de l'industrie est évidente. La production de la CE excède celles du Canada et des États-Unis réunies (graphique 9). Le processus de restructuration amorcé après la récession a permis une augmentation de la production alors que s'est plus ou moins maintenu l'ensemble des emplois. Les investissements en immobilisations ont augmenté rapidement après la dépression du début des années 80. De plus, l'industrie de la CE enregistre un excédent commercial continu, avec une valeur des exportations équivalant au double de la valeur des importations.

TABLEAU 3

L'industrie chimique de la CE : principaux indicateurs, 1980-1987 (production, investissement et commerce en millions d'écus)

	Production globale	Investissement global	Exportations hors CE	Importations hors CE	Emplois (X 1 000)
1980	155 600	7 426	27 329	12 665	2 097
1981	174 404	7 512	32 923	14 029	2 040
1982	183 703	7 457	34 273	15 884	1 961
1983	199 780	7 886	39 581	18 167	1 912
1984	209 641	8 218	47 705	22 099	1 905
1985	223 219	10 553	49 136	24 642	1 905
1986	199 162	12 024	51 656	25 331	1 910
1987	SO	12 782	45 883	23 591	1 908

Source : *Panorama of EC Industry 1989* (NACE 485).

Note : Les séries de la production globale et de l'emploi excluent : i) les fibres; ii) le Portugal; iii) en 1984 et 1985, l'Espagne; iv) en 1986 l'Espagne, les Pays-Bas et la Grèce. Les séries sur l'investissement global i) incluent les fibres pour le R.-U., l'Allemagne, les Pays-Bas, le Danemark, l'Italie, le Portugal; ii) incluent la fabrication de caoutchouc et de produits de matières plastiques en Belgique et en Espagne; iii) excluent le Portugal en 1986; iv) excluent le Portugal et l'Irlande en 1987. Les séries sur le commerce i) excluent la Grèce; ii) incluent l'Espagne et le Portugal seulement en 1985 et en 1986; iii) incluent les fibres pour le R.-U., l'Allemagne de l'Ouest, les Pays-Bas, le Danemark, l'Italie, le Portugal; iv) incluent la fabrication de caoutchouc et de produits de matières plastiques en Belgique et en Espagne.

L'industrie européenne possède deux courants de force. Premièrement, les compagnies de produits chimiques situées en Europe ont des ressources considérables. Parmi les 20 principales compagnies au monde, 15 sont européennes. Onze d'entre elles sont situées dans les États membres de la CE et les quatre autres, dans les pays membres de l'AELE disposant ainsi d'un accès privilégié au marché de la CE (tableau 4).

Deuxièmement, il est généralement reconnu que les compagnies européennes de produits chimiques sont en avance techniquement sur leurs concurrents américains. C'est, du moins, ce qu'on soutient en Europe[21] et ce qui nous a également été confirmé par des cadres d'entreprises canadiennes, en particulier ceux des industries de produits de matières plastiques et de produits pharmaceutiques.

En plus d'avoir permis une augmentation de la productivité tout en maintenant ou en réduisant la main-d'oeuvre, la restructuration de l'industrie de la CE a entraîné d'autres changements importants. Premièrement, elle a donné lieu

TABLEAU 4

Les 20 principales compagnies de produits chimiques au monde, 1987

Compagnie	Pays	Ventes en 1987 (en milliards de dollars)
BASF	RFA	25,6
Bayer	RFA	23,6
Hoechst	RFA	23,5
ICI	Grande-Bretagne	21,0
DuPont	É.-U.	17,6
Dow Chemical	É.-U.	13,4
Ciba-Geigy	Suisse	12,4
Montedison	Italie	11,9
Shell	Pays-Bas/Grande-Bretagne	11,7
Rhône-Poulenc	France	10,6
AKZO	Pays-Bas	8,8
Monsanto	É.-U.	7,6
Exxon	É.-U.	7,2
Sandoz	Suisse	7,1
Union Carbide	É.-U.	6,9
Solvay	Belgique	6,8
Roche Sapac	Suisse	6,1
EniChem	Italie	5,3
Norsk Hydro	Norvège	5,3
DSM	Pays-Bas	5,1

Source : *The Economist*, 16 juillet 1988, p. 69.

à une série de fusions, en particulier dans les États membres où les compagnies de produits chimiques sont plus petites. En Espagne, par exemple, la compagnie nationale de pétrole EMP a forcé la fusion de quatre entreprises pétrochimiques avec lesquelles elle était en coentreprise - Alcudia, Paular, Calatrava et Montoro[22]. Deuxièmement, de grandes compagnies ont échangé des actifs ou ont formé des coentreprises afin d'accroître leur échelle de production et leur compétitivité dans des champs de production plus spécialisée. ICI a échangé ses installations de polyéthylène contre les installations de chlorure de polyvinyle de British Petrolium (BP); ENI et Montedison ont mis en commun l'ensemble de leurs activités concernant les produits chimiques et SNIA, troisième fabricant en importance de produits chimiques en Italie, pourrait participer à cette coentreprise plus tard[23]. Troisièmement, de nombreuses entreprises européennes de produits chimiques ont en grande partie réorienté leurs activités afin de privilégier les produits chimiques spéciaux et fins. ICI rapporte que 60 % de son chiffre d'affaires provient de la vente de ses produits chimiques spéciaux (comparativement à 35 % au début des années 70), et on estime que la plupart des entreprises européennes de produits chimiques ciblent une part de marché de leurs produits chimiques de spécialité à environ 70 %[24]. Quatrièmement, les compagnies de produits chimiques de la CE ont étendu leurs activités de vente à l'extérieur de l'Europe de l'Ouest, particulièrement vers les États-Unis. Les entreprises italiennes se sont surtout tournées vers les sociétés en coparticipation. Enichem, la société nationale italienne de produits chimiques, est entrée en «copartenariat» avec Dow, DuPont, Union Carbide et UniRoyal. ICI, Hoechst, BASF et Rhône-Poulenc ont chacune investi des sommes considérables pour des acquisitions aux États-Unis.

Le fabricant européen typique de produits chimiques réalise maintenant 20 % de ses ventes aux États-Unis, dont 80 % sont approvisionnées par des installations situées dans ce pays[25]. Cinquièmement, à l'intérieur de la CE, les investissements se sont déplacés des États membres plus prospères possédant des industries chimiques de premier plan (Allemagne de l'Ouest, France et Royaume-Uni) vers les États membres moins prospères ayant des industries chimiques de moindre envergure (Espagne, Portugal et Grèce)[26].

2.1 Les produits de matières plastiques

Le tableau 5 montre que durant la récession du début des années 80, la production européenne de produits de matières plastiques a chuté, notamment en raison de la fermeture d'un nombre important d'installations en Allemagne de l'Ouest et au Royaume-Uni. Cependant, l'industrie s'est déjà fortement redressée et continuera vraisemblablement sur cette voie jusqu'au début des années 90. La production des produits de matières plastiques est concentrée fortement en Allemagne de l'Ouest d'où provient plus du tiers du volume de production.

Au cours des années 80, l'essentiel de la croissance de la production de l'industrie a été concentré sur les matières plastiques techniques - c'est-à-dire les produits de matières plastiques développés à des fins spécifiques et fabriqués selon des normes de qualité sévères[27]. Leur production de qualité standard a également augmenté et devrait maintenir leur croissance en raison de l'étendue de la consommation des produits de matières plastiques à l'échelle de la CE. La consommation per capita de ce produit en Allemagne de l'Ouest est presque trois fois supérieure de celle en Espagne et plus du double de celle en France, au Royaume-Uni et aux Pays-Bas[28]. Dans plusieurs États membres de la CE, il y a donc place pour une plus grande utilisation et une demande accrue de produits de matières plastiques de qualité standard. Cependant, l'accroissement de la demande résidera surtout dans les matières plastiques techniques.

TABLEAU 5

La production de matières plastiques de la CE : ensemble des pays membres et pays membres sélectionnés (en milliers de tonnes)

	1979	1982	1987	1993 (prévisions)
Ensemble pour la CE	20 800	19 280	24 632	30 500
RFA	7 240	6 274	8 392	10 626
France	3 213	3 110	3 863	4 610
Italie	2 450	2 160	2 780	3 280
R.-U.	2 918	2 163	1 990	2 300
Espagne	1 189	1 195	1 560	2 100

Source : *Europe in 1993 : Economic Outlook by Sector*, BIPE, Paris, 1989, p. 241.

L'Europe est un intervenant international important de l'industrie des produits de matières plastiques et il en est ainsi dans l'ensemble de l'industrie chimique. En ce qui concerne les produits de matières plastiques de qualité standard, le volume de la production de la CE est légèrement supérieur à celui des États-Unis et plus du double de celui du Japon[29]. De façon plus importante, les deux tiers des exportations globales de produits de matières plastiques de l'OCDE viennent de la CE, et la RFA en produit à elle seule plus du cinquième. L'industrie des produits de matières plastiques est également primordiale pour la CE dans la mesure où elle constitue une proportion inhabituellement élevée de ses exportations globales. Ainsi, alors que les exportations de produits de matières plastiques ont représenté 3,8 % de l'ensemble des exportations de la CE, elles n'ont constitué que 2,3 % des exportations des États-Unis et 1,4 % des exportations du Japon. Cependant, en contrepartie de cette force d'exportation (et de dépendance et de vulnérabilité), la CE souffre d'apparentes lacunes en ce qui a trait aux récentes inventions de produits de matières plastiques. Les États-Unis, avec une industrie chimique d'envergure dont une bonne part de la production est consommée sur le marché local, étaient responsables de près de 38 % de l'ensemble des inventions brevetées au monde, soit 4 % de plus que la CE. Les données pertinentes sont présentées au tableau 6.

L'industrie chimique européenne, ayant pris un grand essor au cours de l'expansion continue des cinq dernières années, a accumulé des ressources financières considérables et se trouve donc en bonne position pour affronter les défis futurs. Au coeur de ces défis, il y aura la réponse de l'industrie à un certain nombre d'initiatives en matière de réglementation. En particulier, tant les politiques de plusieurs des États membres que celles de la CE comme entité reflètent des inquiétudes concernant les effets des matières plastiques sur la qualité de la nourriture et des médicaments lorsqu'ils sont en contact, et la sécurité de ces produits contre le feu et des aspects écologiques de leur utilisation. On peut s'attendre à ce que, dans un proche avenir, une partie importante des efforts techniques de l'industrie soit consacrée à ces questions.

TABLEAU 6

Position concurrentielle des producteurs de matières plastiques

Pays	Part des exportations de l'OCDE (%) 1986	Produits de matières plastiques dans l'ensemble des exportations industrielles (%) 1986	Part des inventions mondiales (%) 1982-1986
RFA	23,1	3,7	19,4
R.-U.	5,9	2,6	5,7
France	8,9	3,4	4,2
Italie	6,5	2,7	2,0
Espagne	1,4	2,5	0,1
CE	67,8	3,8	3,6
É.-U.	9,8	2,3	37,7
Japon	8,1	1,4	23,2
Suisse	2,1	2,0	1,9
Le monde	SO	2,7	100,0

Source : *Europe in 1993 : Economic Outlook by Sector*, Paris, BIPE, Tableau 3.

Note : inventions incluses dans l'ensemble où existe un brevet dans au moins deux pays. Les séries sur l'exportation pour la CE excluent l'Espagne, le Portugal et la Grèce.

2.2 Les matériaux industriels de pointe

Il n'existe pas de données d'ensemble pertinentes dans le domaine des matériaux industriels de pointe. Les données sur la production et les exportations des composés renforcés de fibres de pointe (les produits de fibres de carbone) sont incluses dans les données relatives aux fibres de verre utilisées dans les domaines des loisirs, notamment dans le domaine nautique. Les données disponibles sur les céramiques comprennent plusieurs sortes de vaisselles, de tuiles, de matériaux de drainage, etc.[30]

Il est tout de même possible de dégager certaines constantes. Premièrement, la position de premier plan que l'Europe détient dans la fabrication de résines en plastique procure aux pays européens une solide base technologique pour le développement des matières plastiques de pointe et des composés de plastique. Deuxièmement, les États européens ayant une industrie de la défense importante, la France, le Royaume-Uni et la Suède, membre de l'AELE, ont une base solide, en grande partie subventionnée par l'État, pour le développement de matériaux industriels de pointe. Troisièmement, dans le domaine des céramiques de pointe, l'Europe semble accuser un retard sur les États-Unis et au Japon[31]. Quatrièmement, comme complément à son programme 1992, la CE a mis sur pied, en collaboration avec des entreprises et au moins deux États membres, le programme de subventions BRITE/EURAM, qui financera 50 % des coûts de R-D pour des projets approuvés. Cette initiative contribuera énormément à réunir les ressources de l'Europe à l'échelle de la CE et à atteindre un haut degré de compétitivité internationale.

Il existe déjà certains domaines d'envergure dans le secteur européen des céramiques de pointe. L'Allemagne, la Suède, le Royaume-Uni et la France sont (dans cet ordre) les chefs de file technologiques en Europe. Leur leadership repose sur le haut rendement des industries qu'ils possèdent et pour lesquelles les céramiques laissent entrevoir des applications particulièrement utiles dans les secteurs de l'automobile, de l'énergie atomique, comme matériaux réfractaires dans l'affinage des métaux, et de l'industrie de la défense[32].

2.3 Les produits pharmaceutiques

L'industrie pharmaceutique comprend les médicaments et les préparations connexes, telles que les vitamines et les hormones, utilisés pour la médecine humaine et vétérinaire, les produits diagnostiques, les vaccins et les produits homéopathiques. Cinq principaux États membres assurent à eux seuls près de 80 % de la production pharmaceutique de la CE. De ces cinq pays, la France et l'Allemagne de l'Ouest sont les plus importants producteurs (tableau 7).

La Communauté européenne a une industrie pharmaceutique d'envergure internationale. Cependant, son importance à l'échelle mondiale se fait moins sentir dans ce secteur que dans celui des produits de matières plastiques. On peut même parler d'une certaine vulnérabilité de cette industrie. Les changements qu'apporteront Europe 1992 seraient censés éliminer cette vulnérabilité. Ces changements sont abordés plus loin dans ce document. Le présent chapitre détermine certaines sources de faiblesse de l'industrie pharmaceutique européenne.

- La cause essentielle de cette faiblesse tient du marché encore fragmenté auquel sont confrontés les fabricants de la CE, même 30 ans après la signature du Traité de Rome. Les différences dans les procédures d'octroi de licence, d'étiquetage et de conditionnement des médicaments ainsi que les variations dans les régimes nationaux de fixation des prix, ont restreint la concurrence au sein de la CE. En Allemagne de l'Ouest et, dans une moindre mesure, aux Pays-Bas et au Danemark, les prix sont fixés par le gouvernement. Au Royaume-Uni, les profits sont réglementés. En Irlande, les prix sont, en pratique, liés à ceux du Royaume-Uni. En France et en Belgique, les intervenants commerciaux sont en principe libres de fixer leurs propres prix, mais en pratique, ils sont limités par les taux de remboursement fixés par les administrations de la santé. En Grèce, en Italie, au Portugal et en Espagne, les marges de profits sont

TABLEAU 7

L'industrie des produits pharmaceutiques de la CE, 1987

Pays	Production en millions d'écus	Proportion en %
RFA	10 338	26,7
France	9 149	23,6
R.-U.	6 971	18,0
Italie	5 152	13,3
Espagne	2 813	7,3
CE	38 700	100,0

Source : *Europe in 1993 : Economic Outlook by Sector.* Paris, BIPE.

réglementées. Ces structures compliquées ont été utilisées de façon intentionnelle pour protéger les marchés nationaux, comme le reconnaît elle-même la Commission de la CE. Elle reconnaît également que le système engendre des effets discriminatoires parfois utilisés pour favoriser les entreprises locales et peut entraîner une décentralisation non nécessaire de certaines activités, avec la perte d'économies d'échelle qui s'ensuit[33].

Cet ensemble de réglementations a produit entre les États membres de la CE de grandes variations de prix des produits pharmaceutiques ainsi que des variations considérables de la proportion du coût des médicaments dans l'ensemble des dépenses en matière de la santé, comme le démontre le tableau 8. Toutes ces réglementations ont en outre engendré une duplication des installations de production à travers les États membres de la CE, installations détenues souvent par des entreprises étrangères[34].

. Les exportations de l'industrie pharmaceutique de la CE sont importantes. La production des États membres de la CE représente plus de 58 % des exportations globales de l'OCDE et les exportations de produits pharmaceutiques comptent pour presque 2 % des exportations industrielles de la CE (voir tableau 9). Cette présence marquée sur le plan des exportations témoigne de la force de l'industrie; mais elle constitue également une source de vulnérabilité. Le rendement de l'industrie dépend de sa capacité de conserver sa part du marché face à la concurrence accrue de la part des sociétés pharmaceutiques japonaises et, en particulier, des sociétés nord-américaines et suisses. À l'intérieur de la CE, l'anxiété est considérable face à la concurrence étrangère croissante[35]. Cette crainte est probablement fondée sur le fait qu'en dépit de l'excédent important que continue d'enregistrer la CE sur ses exportations hors CE par rapport à ses importations, l'ampleur relative de ce surplus a diminué. Le ratio des exportations sur les importations a chuté de 2,48 en 1980 à 2,06 en 1987[36].

. Le rendement de la plupart des sociétés pharmaceutiques est étroitement liée à leur succès en R-D. Or, l'industrie européenne consent un effort considérable en recherche; elle y investit actuellement environ 4 milliards d'écus. Le tableau 9 démontre que la recherche a été profitable, puisque cette industrie européenne détient une bonne part des inventions pharmaceutiques. On note pourtant un déclin du rendement relatif de R-D de l'industrie européenne en général, y compris dans la CE. Les données du graphique 10 l'illustrent clairement. Alors que l'industrie américaine a maintenu sa position comme fabricant de nouvelles molécules, la part relative de l'Europe a décliné à mesure que s'est améliorée la position du Japon dans l'industrie pharmaceutique.

Ainsi, l'industrie pharmaceutique de la CE conserve encore une forte présence mondiale, mais néanmoins elle se trouve quelque peu affaiblie par la fragmentation de son marché local. De plus, sa domination dans les domaines des exportations et de la R-D semble légèrement en perte de vitesse. Les fabricants de la CE se plaignent également d'une protection inadéquate des brevets. La durée effective des brevets accordés à l'intérieur de la CE est considérablement raccourcie en raison du temps requis pour développer un médicament brevetable jusqu'au moment où les essais pour approbation réglementaire peuvent commencer, et en raison des délais dans les procédures d'enregistrement des médicaments. Il s'agit là d'une grande préoccupation pour l'industrie.

L'industrie européenne est donc préoccupée par le défi que représentent les producteurs nord-américains et, de plus en plus, les producteurs japonais. Une des solutions

TABLEAU 8

Les prix des produits pharmaceutiques et les dépenses en matière de santé dans la CE

	Indice des prix en 1985 (CE 9*=100)		% des ventes dans les dépenses en matière de santé
	avec taxe	sans taxe	
Belgique	83	85	8,6
Danemark	140	123	7,0
RFA	157	148	11,0
Grèce	-	-	20,2
Espagne	-	-	12,1
France	66	66	8,8
Irlande	116	124	8,8
Italie	69	88	12,4
Luxembourg	84	85	-
Pays-Bas	136	139	4,1
Portugal	-	-	18,9
R.-U.	91	97	9,6
CE			9,5

Source : *Économie européenne*, no 35, mars 1988, p. 73.
* Sauf l'Espagne, la Grèce et le Portugal.

TABLEAU 9

Exportations et inventions dans l'industrie des produits pharmaceutiques, 1986

	% des exportations de l'OCDE	% des exportations de l'industrie pharmaceutique dans l'ensemble des exportations industrielles	% des inventions mondiales 1982-1986
RFA	16,5	1,5	13,7
R.-U.	11,3	2,9	11,4
France	10,1	2,2	6,4
Italie	5,2	1,2	3,3
Espagne	1,6	1,7	0,6
CE	58,3	1,9	38,1
É.-U.	16,2	2,2	35,5
Japon	2,6	0,3	16,7
Suisse	11,9	6,7	3,2
Le monde	--	1,5	100,0

Source : *Europe in 1993 : Economic Outlook by Sector.* Paris : BIPE, p. 126.
Note : Inventions incluses dans l'ensemble où existe un brevet dans au moins deux pays. Les séries sur l'exportation de la CE excluent l'Espagne, le Portugal et la Grèce.

des chefs de file industriels européens à ce défi est l'acquisition d'entreprises locales par les sociétés européennes sur le marché nord-américain. Deux raisons principales justifient cela. En premier lieu, on soutient que les coûts de la R-D pour les nouveaux médicaments sont tellement élevés qu'on doit s'assurer un marché aussi étendu que possible pour les produits qui seront finalement mis en marché. La seconde raison est que les sociétés pharmaceutiques européennes manquent d'expérience dans la vente ciblée à des marchés régionaux. Les réglementations complexes de l'industrie européenne ont créé un ensemble de sociétés nationales (incluant de nombreuses filiales de sociétés-parentes étrangères, dont certaines situées dans d'autres États membres de la CE) qui orientent leurs ventes vers les marchés nationaux. Les entreprises nord-américaines ont une plus grande expérience dans la mise en marché au niveau régional et on croit que l'acquisition de ces entreprises permettra aux forces de vente européennes de maîtriser les connaissances nécessaires à cette forme de commercialisation[37].

2.4 Les biotechnologies

Divers facteurs ont entravé le développement des biotechnologies en Europe. Un des facteurs était et demeure encore la diversité des régimes réglementaires et des systèmes juridiques sur les brevets (analysés précédemment) entre les États membres. Il y avait également le problème lié aux prix des matières premières de fermentation (féculents, sucres) résultant du programme communautaire de soutien au revenu des producteurs agricoles. Par conséquent, le quota restreignant la production communautaire d'isoglucose a fait en sorte qu'une application importante de la technologie des enzymes - les édulcorants liquides - a été exploitée commercialement aux États-Unis, malgré le fait que plusieurs des innovations clés aient été réalisées en Europe[38]. Ce problème a été réglé grâce à un programme de remboursement, destiné aux fabricants de produits chimiques, pour compenser les prix plus élevés en hydrates de carbone[39]. Malgré cela, on soutient généralement que cette situation a retardé le développement des biotechnologies dans la CE qui, dans l'ensemble, accuse un retard face aux États-Unis et au Japon[40].

Plusieurs réglementations élaborées dans le cadre d'Europe 1992 touchent en particulier ce secteur. On a proposé entre autres des réglementations sur des processus d'approbation communs, sur l'exclusivité de marché, sur ce qui peut être brevetable et à quel moment, sur le contrôle des micro-organismes modifiés génétiquement et sur leur diffusion dans l'environnement. Les réglementations concernant l'étiquetage, les procédures d'essais non cliniques et la protection des travailleurs s'appliquent également à ce secteur. En fournissant un ensemble prévisible de normes paneuropéennes, ces réglementations pourraient renforcer l'industrie de la CE et accroître la rentabilité du programme paneuropéen de subventions en R-D sur les biotechnologies.

3. EUROPE 1992 : LES CONSÉQUENCES POUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE CANADIENNE

3.1 Les changements

Les effets de l'élimination des tarifs douaniers sur la libéralisation du commerce des biens à l'intérieur de la CE ont, dans une large mesure, été contrebalancés par un grand nombre de barrières non tarifaires. En fait, celles-ci sont probablement devenues encore plus importantes à mesure que les gouvernements des États membres de la CE ont cherché à protéger leurs industries et leur main-d'oeuvre. Europe 1992 est conçue pour remédier à cette situation par le biais des politiques suivantes :

a) Les délais administratifs aux frontières

Le commerce transfrontalier à l'intérieur de la Communauté se trouvera simplifié par la réduction et la normalisation des procédures douanières aux frontières et par l'harmonisation des spécificités d'étiquetage et de conditionnement des produits.

b) Les taxes

Un des objectifs principaux de l'Europe 1992 vise à éliminer les postes douaniers afin de faciliter le commerce intracommunautaire. La réalisation de cet objectif sera difficile car les taux de la taxe d'accise et de la valeur ajoutée des pays membres de la CE varient considérablement. Tant que ces variations de taxes indirectes existeront, les postes douaniers seront nécessaires pour empêcher que les achats ne soient divertis vers les pays dont les taux sont moins élevés et pour assurer que la TVA sur les importations soit perçue.

Pour faciliter l'élimination des postes douaniers, la Commission de la CE a proposé de normaliser les taxes d'accise à l'intérieur de la CE et d'harmoniser les taux de la TVA des pays membres à l'intérieur d'une certaine échelle. Cela comportera probablement une échelle pour les taux standard et une autre pour les taux beaucoup plus bas (possiblement aussi bas que 0 %) pour des produits spécifiques[41]. De plus, on a proposé de prélever la TVA sur les exportations afin d'éliminer le besoin des postes douaniers de produire des registres pour taxer les importations. Cela signifie que la TVA pourrait être imposée sur les exportations non pas aux postes douaniers mais plutôt par le mécanisme administratif habituel de perception des taxes. Le but est de préserver le principe selon lequel les taxes devraient être perçues dans le pays où le produit est consommé tout en exigeant que les pays qui ont un surplus commercial versent leurs paiements dans un compte provisoire duquel les pays avec un déficit commercial pourront retirer des fonds.

c) Les normes applicables aux produits et les règles techniques

La politique de la CE 1992 sur l'harmonisation et la reconnaissance mutuelle des activités de normalisation et de la certification des produits pourrait avoir des conséquences sur l'acceptation des produits chimiques canadiens dans la Communauté européenne. En général, les directives de la CE établissent les conditions relatives à la santé, à la sécurité et à d'autres questions qui doivent être remplies pour l'acceptation mutuelle des produits dans tous les États membres, et laissent à des organisations européennes désignées, comme le CEN, l'élaboration de normes exhaustives incorporant ces conditions. Une organisation européenne est actuellement formée pour coordonner la négociation d'accords entre les États membres en vue d'une reconnaissance mutuelle de la certification et des essais dans divers secteurs industriels.

Quelles seront les répercussions de cette politique sur les produits chimiques canadiens? Ces produits ne sont pas couverts par les conditions essentielles des directives de la CE, sauf peut-être indirectement par les directives sur la commercialisation et la composition des

engrais et des détergents; les matériaux de construction; les bonnes pratiques de laboratoire, l'étiquetage des produits cosmétiques, et la commercialisation, l'empaquetage et l'étiquetage de substances dangereuses. En l'absence de telles conditions, les produits chimiques seraient acceptés pour distribution dans tous les États membres sans être soumis à des conditions techniques obligatoires. Si de telles conditions devaient être adoptées, il suffirait que les produits chimiques respectent les spécifications contenues dans les normes du CEN, qui reflètent les conditions essentielles pour la distribution dans la CE.

Les sociétés canadiennes peuvent obtenir des informations sur les normes du CEN élaborées pour les produits, qu'ils soient ou non couverts par les règlements de la CE. Les societés qui ont des filiales ou des agents dans la CE auraient accès aux projets de normes du CEN par l'entremise des États membres représentés au comité technique pertinent du CEN. Les autres sociétés pourraient obtenir des renseignements sur les programmes de travail du CEN et des copies des projets de normes par l'entremise du Conseil canadien des normes, qui exploite une base de données sur la CE 1992 pour le compte d'AECEC. Les sociétés canadiennes peuvent également donner leur opinion au Conseil sur les projets de normes pour transmission au CEN avant que les normes ne soient adoptées en Europe (c'est-à-dire durant la période de 60 jours réservée aux observations du public sur les projets de normes du CEN).

Simultanément, les produits pharmaceutiques seraient soumis à une approbation commune, à une évaluation clinique et à une mise à l'essai en vertu des directives de la CE pour être inscrits dans tous les États membres. La CE a adopté des directives sur les modalités d'étude des demandes d'octroi de licences concernant les spécialités pharmaceutiques, ainsi que sur les protocoles analytiques, pharmacologiques, toxicologiques et administratifs à utiliser pour la mise à l'essai de tels produits. Ces directives ont également pour objet d'écourter l'actuelle période d'évaluation technique des demandes de licences de produits - qui varie entre 4 et 6 mois. Les requérants qui se trouvent dans la CE pourraient fournir les résultats des essais et les rapports écrits. Si un produit est identique à un autre produit déjà autorisé, la CE permettrait aux requérants de limiter les présentations à un dossier sommaire de renseignements bibliographiques.

Les demandes sont traitées sous l'autorité de comités spéciaux de la CE. Les directives de la CE sur les produits pharmaceutiques pourraient faciliter l'accès pour les produits canadiens grâce aux procédures communes. La mise en application serait la responsabilité des autorités chargées de la réglementation et n'exigerait pas une participation des organismes de normalisation.

d) La transparence

Les gouvernements de la CE jouent un rôle de premier plan dans la fixation des prix des produits pharmaceutiques. Dans certains cas, ce sont les politiques de remboursement des services de la santé qui déterminent si un médicament peut être vendu. D'ailleurs, les politiques nationales de fixation des prix et de remboursement semblent avoir été utilisées dans le passé pour favoriser les fabricants nationaux. La CE vise à éliminer cette barrière non tarifaire dans une directive sur la «transparence» concernant les décisions prises par les États membres sur les prix des médicaments et sur les remboursements de sécurité sociale.

Cette directive préconise : i) des dates limites serrées pour les discussions sur les autorisations de commercialisation, pour les décisions concernant la fixation des prix et pour l'inscription des produits pharmaceutiques sur la liste de remboursement; ii) des justifications pour les décisions prises; iii) la constitution d'une banque de données contenant un

résumé des caractéristiques de chaque médicament et de son prix de vente au détail[42].

e) La propriété intellectuelle

En matière de propriété intellectuelle, trois domaines suscitent de l'inquiétude. D'abord, il y a la contrefaçon de marques de commerce qui touche à tous les produits, depuis les produits pharmaceutiques jusqu'aux souliers de course[43]. Pour renforcer les droits de la propriété intellectuelle en ce domaine, la Commission de la CE a agi de façon assez vigoureuse, par le biais d'une série de directives sur les marques de commerce[44]. Il y a aussi la modification de la loi sur la propriété intellectuelle qui tient compte de la propriété spécifique des nouvelles technologies. Les protections pour les inventions biotechnologiques sont, dans ce cas précis, particulièrement pertinentes. Ces protections sont traitées dans la proposition de la directive COM(88)496 qui marque notamment un certain progrès en ce qui a trait à la définition de ce qui est brevetable (par exemple, quelles interventions chirurgicales sur des animaux sont considérées comme thérapeutiques, donc non brevetables, et quelles interventions sont considérées comme non thérapeutiques, donc brevetables). Cette directive clarifie également les procédures pour reconnaître la nouveauté d'un procédé biologique ou de certaines substances biologiques. Finalement, on s'interroge sur la rapidité avec laquelle les brevets sont émis.

Certaines préoccupations ont été soulevées concernant à l'application non discriminatoire de la loi de la CE sur la propriété intellectuelle[45]. Le texte de la directive proposée sur les biotechnologies stipule que les ententes internationales ont préséance sur les politiques de la CE. En général, les propositions et les directives de la Commission de la CE en matière de propriété intellectuelle semblent en accord avec les efforts déployés lors du Uruguay Round du GATT et ailleurs. Mais, en même temps, les directives de la CE modifient mais ne remplacent pas complètement la loi sur la propriété intellectuelle des États membres de la CE. Elles rendent probablement plus difficile pour les États membres d'établir une discrimination contre d'autres pays et, en particulier, contre des pays non membres, quoiqu'elles ne rendent pas la discrimination impossible.

f) L'Europe «sociale»

Un ensemble de mesures qui avantagera les travailleurs a été proposé pour compenser la concurrence accrue qui découlera d'Europe 1992. Les propositions comprennent : une législation renforcée en matière de la santé et de la sécurité des travailleurs; la mise en place d'avantages sociaux pour les travailleurs à temps partiel; une charte sociale européenne fixant les droits des travailleurs lors des négociations collectives, l'accès à l'information sur les employeurs et les droits de consultation sur des questions particulières; une modification à la loi sur les compagnies exigeant la participation des travailleurs à la gestion des prises de décision; des changements de lois qui permettront aux travailleurs de se déplacer librement entre les États membres de la CE[46].

3.2 «Présence» ou «non-présence»

a) Les entreprises «présentes» dans la CE

Les grandes entreprises de produits chimiques de base en activité au Canada (Nova, Dow, DuPont, etc.) ainsi que les grandes multinationales pharmaceutiques étrangères (American Home Products, Merck Frosst, Johnson & Johnson, etc.) font toutes de la production en Europe, tout comme certaines entreprises de moindre envergure. Parce qu'elles possèdent des filiales qui détiennent le statut de «firmes de la CE», ou qui peuvent le détenir assez facilement en modifiant leur statut juridique, ces entreprises vont vraisemblablement

bénéficier directement des effets de la libéralisation du commerce qui découle d'Europe 1992.

Dans la presse, on insiste généralement sur l'harmonisation des normes de produits qu'Europe 1992 entraînera. Pourtant, pour la plupart des représentants d'industrie interviewés dans le cadre de cette étude, à l'exception de ceux de l'industrie pharmaceutique, l'avantage le plus fréquemment mentionné d'Europe 1992 est la simplification du transport à l'intérieur de la CE (incluant les réglementations normalisées de conditionnement et d'étiquetage). Deux raisons expliquent cet état de choses. D'une part, les délais administratifs aux frontières causés par la lourdeur des procédures douanières en Europe constituent une grande préoccupation. D'autre part, l'on s'attend à ce que la réalisation de l'harmonisation des normes de produits soit beaucoup moins étendue que prévu, mais en revanche, on est en général confiant en ce qui touche la réalisation d'un commerce transfrontalier simplifié entre les États et à l'harmonisation des normes de conditionnement et d'étiquetage.

En définitive, la position concurrentielle des entreprises canadiennes qui approvisionnent les États membres de la CE à partir de leurs filiales établies dans la CE pourrait bien être renforcée comparativement à celles qui ne font qu'exporter vers la CE et cela pour deux raisons. Premièrement, les entreprises qui possèdent des filiales peuvent vraisemblablement obtenir de meilleures informations sur les modifications et les débouchés liés à leurs produits. Elles seront ainsi en bonne position pour profiter de l'accélération de la croissance économique globale susceptible de découler d'Europe 1992. Deuxièmement, les entreprises ayant des filiales dans la Communauté seront les mieux informées et donc plus en mesure d'influencer les politiques de la Communauté, notamment sur les normes de produits. Elles pourront participer au processus de consultation sur les normes détaillées, formulées par le CEN pour l'ensemble de la Communauté et recevront les premiers avis concernant les normes une fois lorsqu'elles seront fixées.

Ces avantages seront compensés en partie par le fait que, d'une part, les entreprises établies dans les pays de l'AELE plutôt que dans la CE pourront aussi être traitées comme membres de la CE et, d'autre part, les sociétés qui détiennent des installations de production dans les États membres de la CE, ayant une main-d'oeuvre peu coûteuse (en particulier l'Espagne, le Portugal et la Grèce), pourraient connaître une diminution de la flexibilité de la main-d'oeuvre en raison d'une «Europe sociale». Cependant, ces inconvénients ne seront sûrement pas suffisants pour annuler complètement les avantages à tirer d'une «présence» dans la CE.

b) Les entreprises «non présentes» dans la CE

Les effets nets d'Europe 1992 sur les entreprises sans filiales européennes sont moins évidents. Ils dépendront de la nature des liens commerciaux avec l'Europe, le cas échéant.

- Les entreprises ne possédant pas de filiales dans un État membre de la CE auront normalement moins d'information ponctuelle sur les changements apportés et les débouchés qui s'offrent aux industries. Cependant, si les événements de 1992 se déroulent comme le prévoit la CE, un seul essai de produit suffira pour tous les États membres de la CE, et cette décision pourra s'étendre aux produits canadiens si le Canada désire négocier une entente appropriée de reconnaissance mutuelle des essais de produits et de certification.

- Après 1992, l'accès à l'information sur les normes ainsi que les problèmes reliés à l'acceptation de conformité des produits canadiens aux normes de la CE ont peu de chances d'être plus difficiles qu'elles ne le sont présentement, mais peuvent être améliorées de façon

marquée. Dans certaines industries de ce secteur, en particulier dans l'industrie pharmaceutique, les problèmes reliés à l'obtention de licence pour certains marchés nationaux de la CE sont actuellement «énormes» selon un informateur.

- Il est probable que les mesures de libéralisation du commerce ne bénéficieront pas qu'aux sociétés reconnues de la CE, mais également aux entreprises hors CE. Par exemple, il faudrait un gouvernement européen protectionniste particulièrement déterminé (cette situation est, en fait, improbable) pour refuser l'application de règles harmonisées de conditionnement et d'étiquetage à des pays qui ne sont pas membres de la CE.

- Les délibérations du CEN engendreront, au moins dans certains cas, des normes de produits conformes à celles fixées par les organismes internationaux de normalisation. Les gouvernements des É.-U. et du Canada surveillent attentivement le processus d'élaboration des normes de la CE. La dépendance de la plupart des États membres de la CE face au marché nord-américain fait en sorte que les préférences canadiennes et américaines peuvent difficilement être ignorées. D'ailleurs, un représentant d'une association commerciale exprimait l'opinion qu'en ce qui concerne le processus d'élaboration de normes, les intérêts du Canada ont des chances d'être protégés indirectement par le lobby des américains. De plus, même si les sociétés de la CE se qualifient pour avis des décisions du CEN en primeur, les exportateurs canadiens auront aussi, peu après, accès à la même information en raison de l'entente entre le CEN et le Conseil canadien des normes.

- Les entreprises canadiennes sans filiales européennes pourraient également profiter de l'accélération générale de la croissance économique de la CE après 1992.

- Europe 1992 produira vraisemblablement des concurrents européens encore plus redoutables à l'intérieur comme à l'extérieur de l'Europe. De plus, une grande part de la fabrication de produits chimiques de ces industries au Canada repose actuellement sur une technologie mise sous licence ailleurs, notamment en Europe. Au fur et à mesure que les sociétés européennes accéderont à des ressources plus importantes, grâce à la croissance stimulée par la création du Marché unique, certaines entreprises pourraient décider de produire elles-mêmes pour d'autres marchés, plutôt que de mettre leur technologie sous licence à d'autres fabricants. Ceci pourrait les mener (selon un représentant d'une association commerciale) soit à refuser le renouvellement de licences aux fabricants canadiens pour la production destinée au marché canadien, soit à refuser l'octroi de licences pour la production destinée à des marchés autres que ceux de l'Amérique du Nord, de l'Europe, et en particulier, les marchés asiatiques en croissance.

Dans l'ensemble donc, les effets probables d'Europe 1992 sur les entreprises canadiennes sans filiales en Europe seraient d'ordre divers. Les entreprises qui dépendent d'une technologie sous licence pourraient connaître certains problèmes au cours de la prochaine décennie. La situation des autres entreprises ne risque guère de se détériorer. En général, plus l'expérience d'une entreprise en Europe est grande, meilleure devrait être sa position. Les entreprises qui exportent déjà en Europe sont mieux placées que celles qui ne le font pas. Les entreprises qui ont établi des ententes de commercialisation avec des sociétés européennes (par exemple, commercialisation réciproque de gammes de produits) seront encore mieux placées, puisqu'elles peuvent profiter de leur expérience et d'une source de conseils et d'influence. Il reste cependant que ce sont les entreprises ayant des installations

de production à l'intérieur de la CE qui sont en meilleure position.

3.3 Les industries de matériaux composites

a) Les produits chimiques incluant les résines et les élastomères

Les produits chimiques de base. Au Canada, la fabrication de produits chimiques de base se concentre dans un petit nombre de grandes entreprises, principalement des multinationales étrangères. Ces entreprises ont des moyens considérables, de l'expérience et, dans la plupart des cas, des filiales en Europe qui leur permettent de maintenir leur position sur les marchés européens d'après 1992. Que les multinationales contrôlées à l'étranger réagissent à Europe 1992 par des décisions qui favoriseront la production au Canada dépend de l'aptitude des directions canadiennes à s'assurer des mandats de production pour la société-mère en vue des marchés d'exportation.

Ces dernières entreprises n'auront vraisemblablement pas de problèmes sérieux face à l'évolution des normes européennes de produits. Il est vrai que les initiatives pour changer les normes de la CE proviennent de sociétés européennes, ce qui leur donne un léger avantage[47]. Toutefois, les multinationales américaines, dont la plupart sont présentes au Canada, sont aussi représentées au Conseil européen des fédérations de l'industrie chimique (CEFIC), qui participera au processus de parachèvement des normes[48]. De plus, l'Europe et les États-Unis sont suffisamment dépendants l'un de l'autre dans le commerce des produits chimiques pour éviter une guerre commerciale dans ce secteur. L'ALE fera que les normes de produits de l'industrie chimique canadienne seront de plus en plus harmonisées à celles des États-Unis et, dans cette industrie, les intérêts des compagnies américaines sont bien représentés en Europe. Enfin, cette industrie compte des entreprises européennes de grande envergure sur le plan international. En conséquence, les Européens exerceront moins de pressions pour exiger des mesures protectionnistes. Il est probable que dans cette industrie, les normes de produits seront acceptées internationalement.

Par contre, en ce qui concerne les produits chimiques de base, on ne peut s'attendre à ce qu'Europe 1992 améliore de façon considérable les performances des entreprises canadiennes. Premièrement, les avantages des industries canadiennes comparativement aux industries européennes concernant les prix de l'énergie et des matières premières ont grandement diminué. Deuxièmement, l'industrie canadienne n'a pas encore réalisé son adaptation à l'ALE, si bien que le marché américain pourrait accaparer l'attention des fabricants canadiens pendant un certain temps encore. Troisièmement, les pays riverains du Pacifique constituent un marché d'exportation beaucoup plus important que l'Europe. Quatrièmement, il y a d'importants marchés en croissance pour les produits chimiques au Canada. Par exemple, l'utilisation de produits chimiques par l'industrie des pâtes et papiers augmente et assurera une forte demande de certains produits chimiques de base[49]. Europe 1992 ne risque donc pas de nuire au commerce des fabricants de produits chimiques de base au Canada : Nova et les multinationales étrangères profiteront probablement d'une certaine part de la croissance qu'elle générera. Dans un proche avenir, Europe 1992 ne créera vraisemblablement pas non plus une diversion importante du commerce vers l'Europe, dans la mesure où les fabricants canadiens ont un meilleur avantage sur d'autres marchés.

Les produits chimiques de spécialité. À première vue, et sur le plan des possibilités d'exploitation des marchés européens, les produits chimiques de spécialité apparaissent comme un domaine très peu prometteur. Le Canada enregistre, dans ce domaine, une balance commerciale déficitaire importante, tandis que les sociétés européennes sont déjà solides à

l'échelle internationale et les chefs de file européens y ont investi des sommes considérables. De plus, la faiblesse de l'industrie pharmaceutique canadienne (les multinationales effectuant, au Canada, des activités à faible valeur ajoutée) signifie que la production canadienne de produits chimiques fins est négligeable et qu'il n'y a pas eu d'incitatif réel pour la développer.

Toutefois, Europe 1992 pourrait offrir dans ce secteur un certain nombre de débouchés. Premièrement, le développement de l'industrie canadienne des produits chimiques de spécialité avait toujours été entravé par un problème d'échelle. L'ALE permet une échelle d'activités plus importante et établit les conditions propices au développement, dans ce secteur, d'entreprises concurrentielles sur le plan international. Deuxièmement, certaines entreprises canadiennes vendent déjà avec succès en Europe. Par exemple, Alkaril et Domtar exportent des agents suractifs en Europe (dans le cas de Domtar, à partir de son installation au New Jersey). Troisièmement, les multinationales ont connu un certain succès dans l'obtention de mandats de production à l'échelle mondiale pour les filiales canadiennes. Par exemple, DuPont Canada produit une résine spéciale pour l'exportation. Quatrièmement, l'espace demeure un avantage pour la production industrielle en général et pour la production de produits chimiques en particulier; le Canada est relativement bien pourvu sur ce plan.

Le secteur des produits chimiques de spécialité offre sur le marché de la CE probablement un peu plus de créneaux profitables que la faiblesse actuelle de l'industrie au Canada ne le laisserait supposer. Comparativement aux sociétés européennes de ce secteur industriel, les fabricants canadiens ont bénéficié d'un coût légèrement inférieur pour les matières premières, mais en revanche, ont fait face à des coûts de main-d'oeuvre plus élevés. Cependant, l'avantage de la disponibilité de l'espace au Canada, jumelé à la réorganisation en cours de l'industrie chimique, en réaction à l'ALE, pourrait offrir aux entreprises canadiennes certains débouchés en Europe, bien que le volume des ventes serait probablement peu élevé.

Ces mêmes facteurs, l'espace et l'Accord de libre-échange seraient également de forts incitatifs pour les sociétés européennes à investir au Canada afin d'obtenir l'accès au marché nord-américain. Les investissements de sociétés de la CE dans des installations de production canadiennes constitueront vraisemblablement la forme de liens économiques CE-Canada qui se développera le plus au cours de la prochaine décennie.

b) Les matériaux industriels de pointe

Malgré certaines exceptions, il demeure que, dans l'ensemble, l'industrie canadienne des produits de matières plastiques est faible. L'activité industrielle canadienne dans le domaine des céramiques et composés connexes et des laminés est très modeste; et aucun de ces secteurs n'est marqué par un volume important d'exportations vers l'Europe.

Comme nous l'avons constaté précédemment, il y a une certaine force dans le secteur des matériaux industriels de pointe. Elle provient principalement des entreprises qui pourraient perdre des marchés au profit de nouveaux matériaux (les fabricants de produits de métal) ou des entreprises qui en sont des utilisateurs possibles (industrie automobile). Le Canada compte également d'importantes entreprises qui fabriquent l'équipement pour la transformation d'articles de matières plastiques (par exemple, Husky Injection Molding Systems); ces entreprises pourraient être intéressées à étendre leurs activités au développement de produits de matières plastiques. Il est possible d'imaginer que ces entreprises puissent produire des matériaux industriels de pointe pouvant être vendus à profit en Europe. Les entreprises canadiennes bénéficient en particulier de l'avantage des coûts énergétiques, facteur primordial dans la

fabrication des nouveaux matériaux, spécialement les céramiques. Mais, dans l'ensemble, ce secteur compte peu d'entreprises canadiennes bien placées pour profiter des occasions créées par Europe 1992.

L'industrie européenne des produits de matières plastiques est très forte. Dans le domaine des céramiques, les sociétés japonaises et américaines ont une avance technologique et sont donc mieux placées pour profiter de la croissance future du marché de la CE.

C'est en encourageant les sociétés européennes de ce secteur à investir au Canada qu'Europe 1992 pourrait avoir un effet plus marqué sur l'économie canadienne. Deux facteurs favorisent de tels investissements. Premièrement, certaines des ressources financières accumulées par les sociétés européennes grâce à la croissance plus rapide dans la CE pourraient être utilisées pour consolider leur expansion en dehors de l'Europe. Le deuxième facteur tient à des stratégies défensives. Récemment, certaines sociétés françaises de produits de matières plastiques ont exploré la possibilité d'ouvrir des installations au Canada, en partie parce qu'elles entrevoient une trop vive concurrence sur le marché de l'Europe d'après 1992. Elles chercheraient ainsi à élargir leurs activités au Canada parce qu'elles se considèrent technologiquement supérieures à la plupart des fabricants nord-américains et qu'il leur serait possible d'exporter aux États-Unis à partir du Canada.

c) Les produits pharmaceutiques

En principe, les effets d'Europe 1992 devraient être les plus spectaculaires dans le secteur des produits pharmaceutiques. Les efforts pour l'adoption de normes de produits communes et la reconnaissance mutuelle de procédures d'octroi de licences, la transparence des décisions prises par les États membres sur les prix et les remboursements de la sécurité sociale, et ce, dans un contexte caractérisé par des écarts considérables des prix entre les États membres de la CE, sont autant de facteurs devant offrir d'excellents débouchés, particulièrement pour les entreprises qui ne demandent pas mieux que d'investir dans des installations de production européennes.

Les sociétés canadiennes profiteront-elles de ces avantages? L'ensemble de l'industrie pharmaceutique canadienne est formée de multinationales européennes et américaines ayant au Canada des activités de transformation plutôt modestes. Ces multinationales sont déjà présentes dans la CE et certainement bien placées pour profiter des débouchés créés par Europe 1992. Cependant, au cours des entrevues réalisées dans le cadre de cette étude, les intervenants se montraient plutôt pessimistes en ce qui concerne les effets significatifs sur la production canadienne[50]. Les mandats de production représentent une voie possible pour l'industrie pharmaceutique, tout comme pour celle des produits chimiques de base et des résines en plastique. Mais la petite échelle de production et le niveau technique peu élevé qui caractérisent la plupart des installations succursales pharmaceutiques canadiennes rendent l'obtention de mandats de production incertaine. Ces dernières possèdent un équipement vieillot qui nécessite une importante main-d'oeuvre et des unités modernes. Les multinationales peuvent augmenter leur long cycle de production à fin unique aux États-Unis grâce aux surplus provenant de leurs activités au Canada, plus simples et flexibles, en particulier dans les plus modernes, pour l'exportation de produits spécialisés dont le marché est limité. De toute façon, les entreprises en question possèdent des installations en Europe qui génèrent une surproduction chronique leur permettant de fournir tout le marché de la Communauté. Tout mandat de production accordé aux filiales canadiennes serait probablement restreint au marché nord-américain.

L'autre secteur de l'industrie canadienne est constitué de fabricants de médicaments

génériques. Avec l'expiration de la protection des brevets d'un certain nombre de médicaments importants, la fabrication de médicaments génériques devient, à l'échelle mondiale, de plus grande envergure. Les entreprises canadiennes ont l'expérience de la production et de la commercialisation de médicaments génériques. C'est un secteur où les entreprises canadiennes sont plus susceptibles de profiter d'Europe 1992, que ce soit par les exportations ou par les investissements directs. Toutefois, certains fabricants canadiens ont connu des difficultés dans leurs tentatives de faire enregistrer leurs produits en Europe. Le milieu industriel s'attend à ce que, même après 1992 (en supposant que le degré de libéralisation du commerce promis soit effectivement réalisé), les procédures d'octroi de licences soient beaucoup plus lourdes, et (étant donné la surproduction chronique de l'industrie) à ce que les marges de profit soient moins importantes en Europe qu'ailleurs dans le monde. Dans un avenir prévisible, il existe de meilleurs marchés ailleurs dans le monde pour la production canadienne de médicaments génériques.

Ainsi, de façon générale, Europe 1992 annonce des avantages plutôt modestes pour l'industrie pharmaceutique canadienne, à l'exception possible des biotechnologies.

d) Les biotechnologies

Le Canada compte un certain nombre de nouvelles petites entreprises dynamiques en biotechnologie, particulièrement dans le domaine des vaccins, de l'insuline et des trousses de diagnostique. La concurrence récente pour le contrôle de Connaught Bioscience entre l'Institut Mérieux d'une part et Ciba-Geigy et Chiron d'autre part témoigne de notre force technologique dans ce domaine. De plus, la force de l'industrie des ressources premières au Canada procure aux entreprises canadiennes une longueur d'avance dans l'application de la biotechnologie dans ces secteurs.

De plus, le secteur des biotechnologies est un domaine où l'Europe semble quelque peu tirer de l'arrière, de sorte que les effets d'Europe 1992 sur la libéralisation du commerce pourraient profiter aux entreprises hors CE : les principaux concurrents des entreprises canadiennes qui tenteront de percer sur le marché européen seront américains et japonais. Elles offriront une vive concurrence, mais il y a des créneaux à exploiter et certaines entreprises canadiennes le font déjà avec succès.

Dans le secteur médical de cette industrie, l'octroi de licences d'un produit est une condition sine qua non à la pénétration d'un marché. L'octroi de licences des produits en Europe a constitué un problème réel dans le passé; l'on soupçonne même que certaines sociétés de la CE sont intervenues auprès des agences gouvernementales afin que l'émission de permis pour les produits d'entreprises concurrentes soit retardée ou refusée. Si Europe 1992 met effectivement en place les procédures normalisées et transparentes d'enregistrement qu'elle a promises, un certain nombre d'entreprises canadiennes dont les tentatives d'accéder à l'un ou l'autre des marchés nationaux de la CE ont jadis été découragées (mais qui se sont assurées une entrée dans d'autres marchés nationaux de la CE) seraient fin prêtes à effectuer un autre essai.

4. LES STRATÉGIES

4.1 Les stratégies du secteur privé

- La principale stratégie des sociétés multinationales de l'industrie chimique est de suivre de près les changements dans les réglementations de la CE. Par leur présence sur le CEFIC, les multinationales américaines, qui possèdent déjà des filiales en Europe, peuvent également avoir l'occasion d'influencer les normes établies par le CEN pour l'ensemble de la Communauté.

- Les plus petites entreprises, particulièrement dans le domaine des produits pharmaceutiques et des biotechnologies, utilisent deux stratégies importantes. L'une consiste à ne pas trop se préoccuper de la situation européenne et à continuer de se tourner vers d'autres régions du monde qui offrent des marchés en puissance promettant d'être plus lucratifs. L'autre stratégie consiste à se rendre admissible au statut de société européenne, en créant une filiale européenne contrôlée, soit entièrement, soit conjointement, avec une autre société canadienne ou encore en coentreprise avec une société européenne.

- Les intervenants d'associations commerciales et de certaines sociétés sont assez conscients qu'un des effets d'Europe 1992 sera probablement une concurrence accrue de la part des sociétés européennes sur les marchés hors CE, y compris le marché nord-américain. Face à cette situation, on ne divulgue pas de stratégie précise, mais les entreprises doivent rester vigilantes.

4.2 Les stratégies du secteur public

- L'industrie chimique est fondée sur la science. Selon les intervenants, la contribution la plus valable du gouvernement devrait prendre la forme d'une aide à la R-D. Au cours des dernières années, les associations industrielles ont fréquemment souligné l'importance de cette aide gouvernementale.

- Certaines petites entreprises ont souligné l'importance des missions commerciales gouvernementales pour l'ouverture de nouveaux marchés, ayant trouvé très utiles les efforts déployés dans le passé.

5. LES DÉBOUCHÉS ET LES RISQUES

5.1 Pour les entreprises «présentes»

- À mesure que les barrières non tarifaires seront réduites ou éliminées, les entreprises ayant des filiales en Europe pourront profiter d'une structure d'exploitation simplifiée sur le plan administratif et d'une expansion de leurs marchés possibles. Leur incapacité à exploiter la croissance qui résultera d'Europe 1992 représente le seul risque. Elles se retrouveront donc en position de vulnérabilité face à la perte ou à l'absorption de marchés au profit des sociétés qui auront exploité avec plus de succès les possibilités d'Europe 1992.

- Les entreprises qui exportent actuellement en Europe pourraient également profiter de la croissance du marché de la CE et bénéficieront des effets d'entraînement découlant de la simplification des procédures administratives (par exemple, le conditionnement et l'étiquetage) et de l'harmonisation des normes de produits. Aucun intervenant n'entrevoit, à cet égard, une détérioration de la situation après 1992. C'est le cas en particulier des entreprises qui exportent des produits chimiques de base ou des produits chimiques de spécialité.

Cependant, les fabricants de produits pour qui l'octroi de licences et l'enregistrement sont des éléments cruciaux, les industries pharmaceutiques et les biotechnologies en particulier, courront le risque que l'application de ces procédures établisse une distinction entre les fabricants de la CE et les autres. Dans une telle éventualité, la position concurrentielle des fabricants hors CE se détériorera à mesure que s'amélioreront les débouchés pour leurs concurrents européens et ce, même s'ils bénéficient d'une élimination partielle des barrières administratives et d'une simplification des procédures d'enregistrement.

5.2 Pour les entreprises «non présentes»

Il n'y a pas lieu de croire qu'Europe 1992 aura pour effet de rendre plus difficile l'accès au marché européen aux entreprises. Même si le marché unique crée un nombre encore plus important de sociétés européennes concurrentielles et d'envergure internationale, il restera des créneaux lucratifs à exploiter en Europe. En conséquence, le fait que certaines entreprises canadiennes ne prévoient pas accéder au marché européen dans un proche avenir parce qu'elles entrevoient actuellement de meilleurs débouchés aux États-Unis et dans les pays du Tiers monde, ne signifie pas que l'accès à ce marché leur sera fermé ultérieurement.

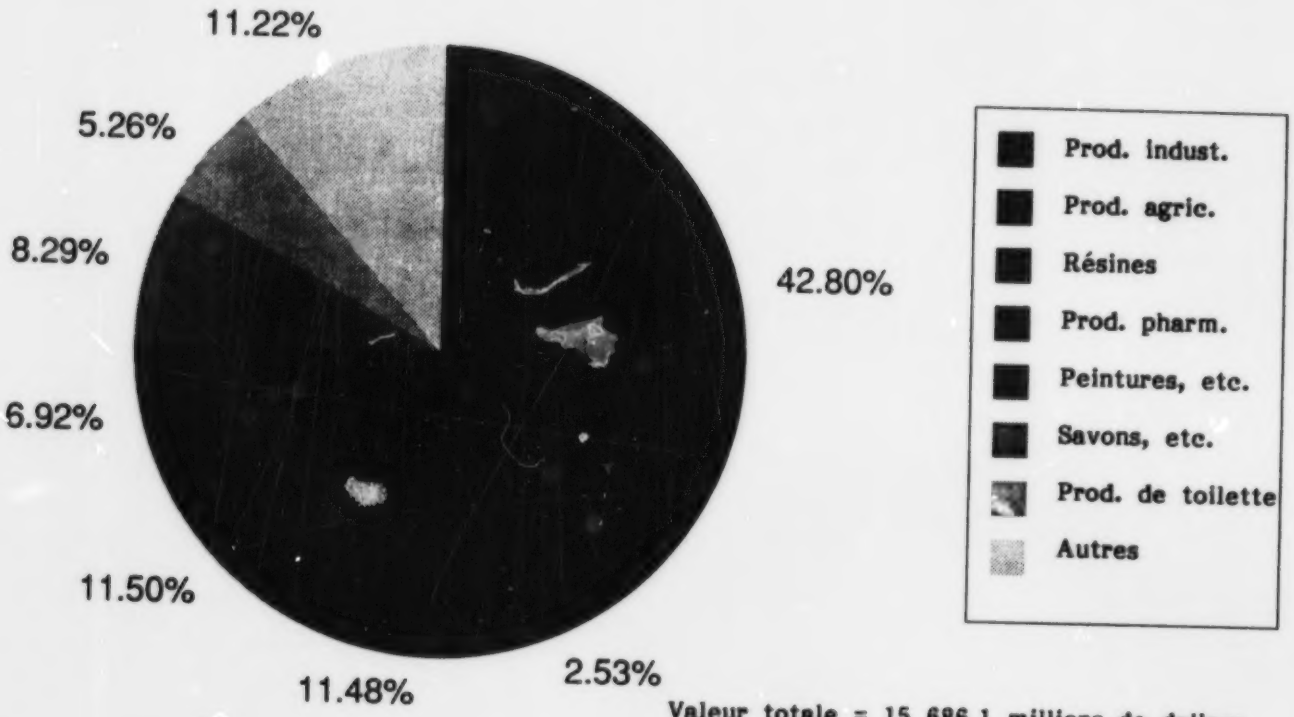
Cependant, de telles entreprises ne devraient pas croire qu'Europe 1992 ne les touchera pas. Plusieurs observateurs s'attendent à ce que l'un des principaux effets des changements qui en découleront sera le renforcement des entreprises de la CE sur les marchés extérieurs à l'Europe, incluant ceux d'Amérique du Nord. L'industrie des produits de matières plastiques en témoigne déjà.

ANNEXES

GRAPHIQUES

GRAPHIQUE 1

Livraisons de l'industrie chimique canadienne selon la catégorie, 1983



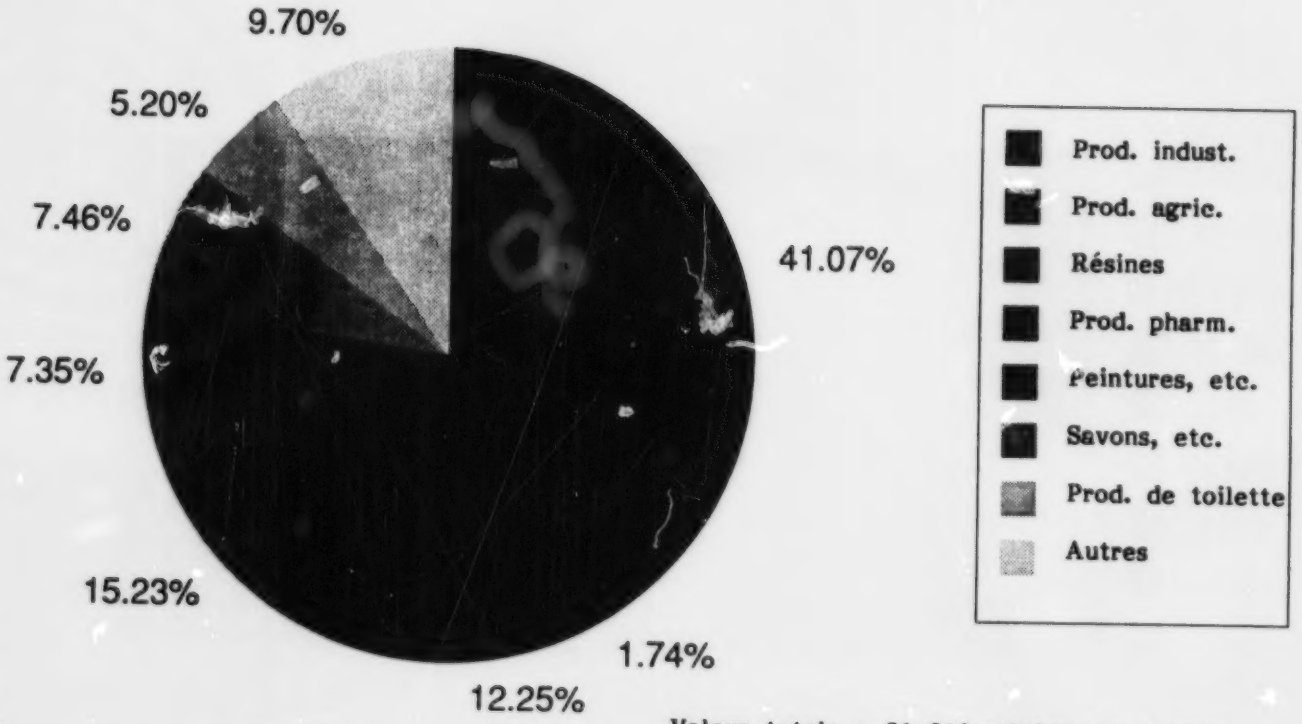
Valeur totale = 15 686.1 millions de dollars

Source : *Analyse statistique de la Direction des produits chimiques*, 1988 (ISTC), tableau 2.

Note : Codes SIC : produits chimiques industriels (371), autres produits chimiques agricoles (372), matières plastiques et résines (373), produits pharmaceutiques et médicaments (374), peintures et vernis (375), savons et produits de nettoyage (376), produits de toilette (379).

GRAPHIQUE 2

Livraisons de l'industrie chimique canadienne selon la catégorie, 1988



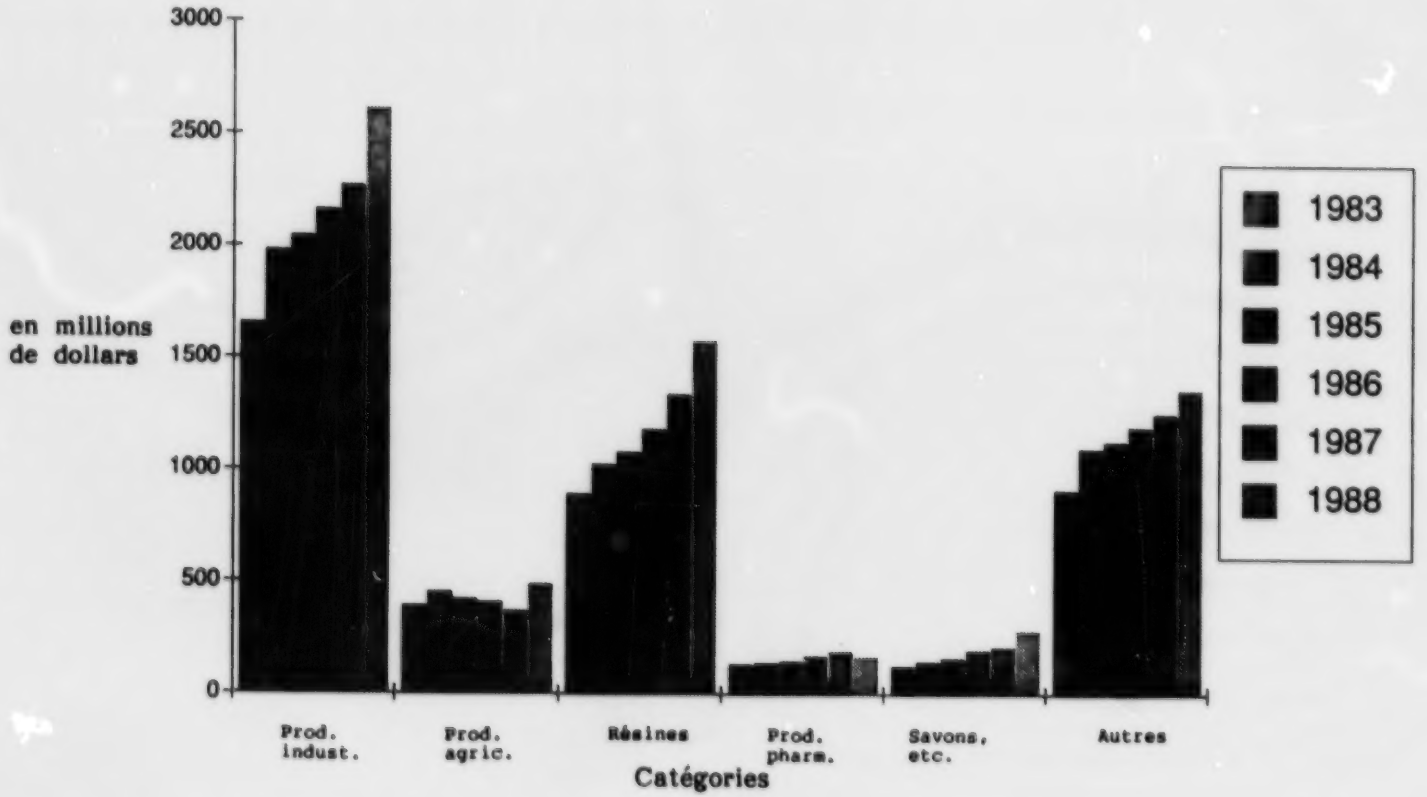
Valeur totale = 21 818 millions de dollars

Source : *Analyse statistique de la Direction des produits chimiques*, 1988 (ISTC), tableau 2.

Note : Codes SIC : produits chimiques industriels (371), autres produits chimiques agricoles (372), matières plastiques et résines (373), produits pharmaceutiques et médicaments (374), peintures et vernis (375), savons et produits de nettoyage (376), produits de toilette (379).

GRAPHIQUE 3

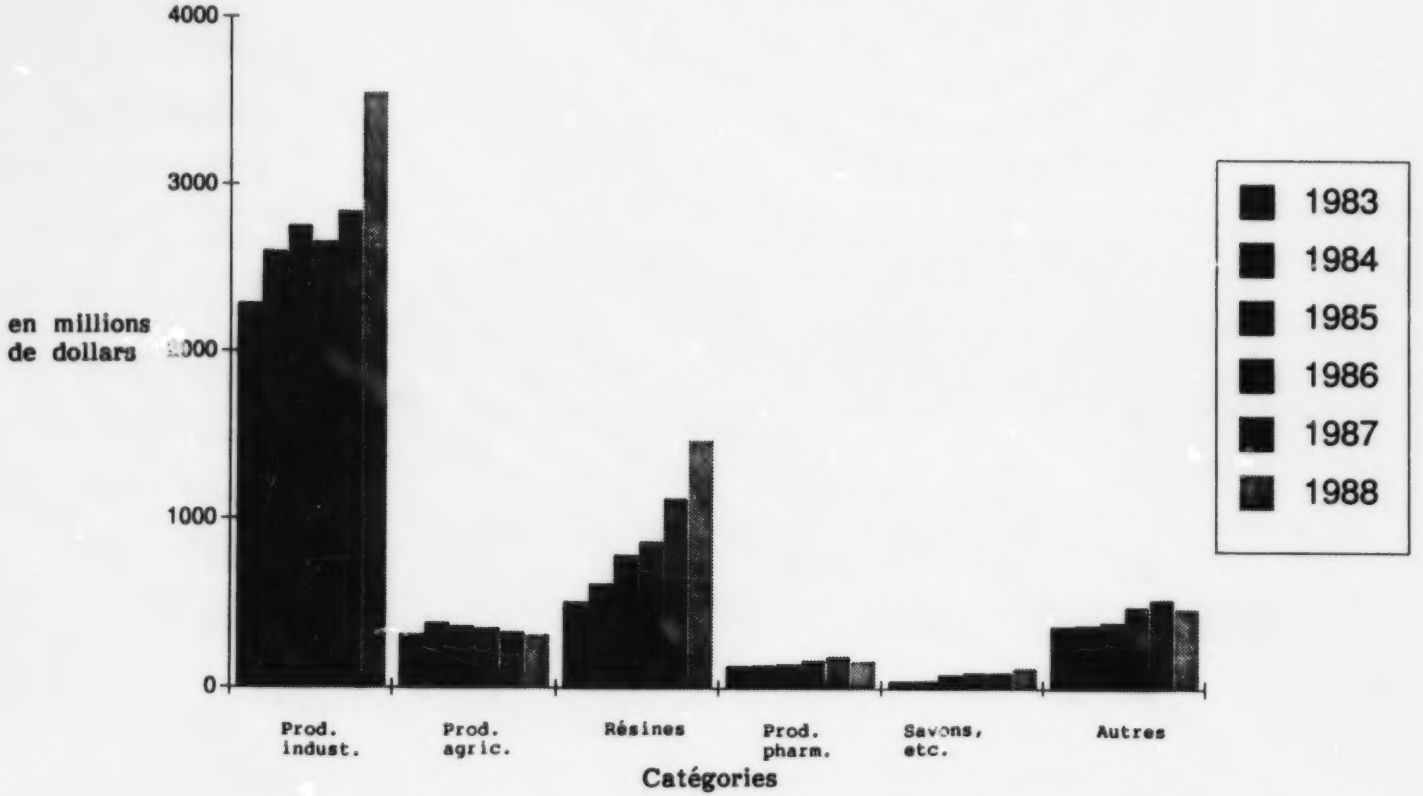
Importations de l'industrie chimique canadienne selon la catégorie, 1983-1988



Source : *Analyse statistique de la Direction des produits chimiques*, 1988 (ISTC), tableau 2.

GRAPHIQUE 4

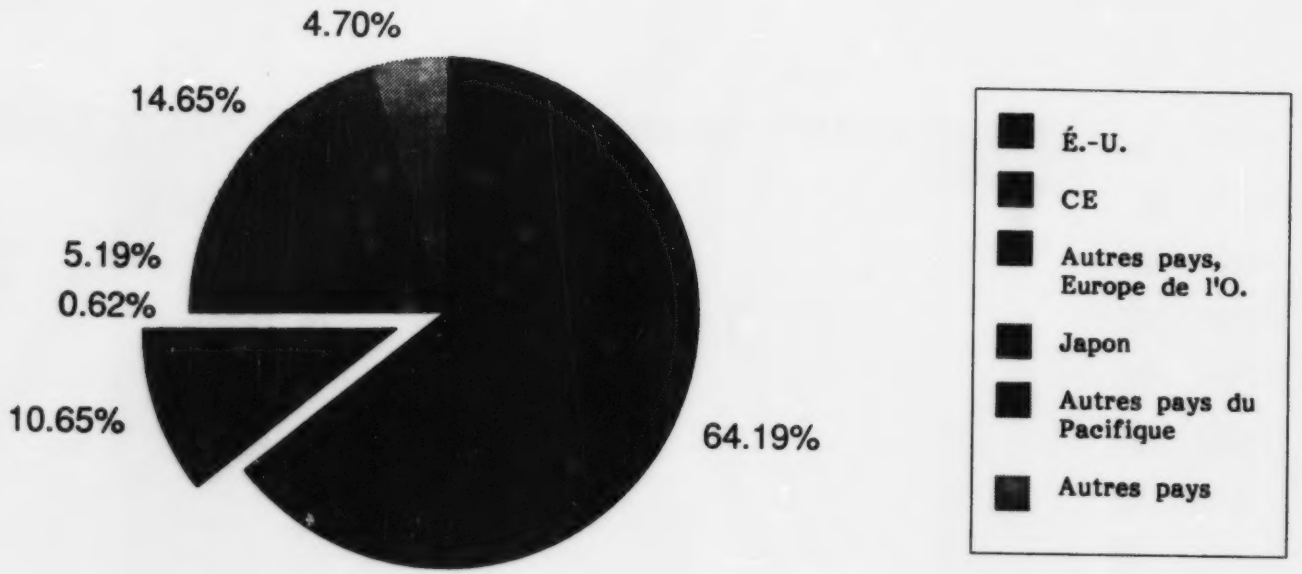
Exportations de l'industrie chimique canadienne selon la catégorie, 1983-1988



Source : ***Analyse statistique de la Direction des produits chimiques,*** **1988 (ISTC), tableau 2.**

GRAPHIQUE 5

Exportations de l'industrie chimique canadienne, par destination, 1988

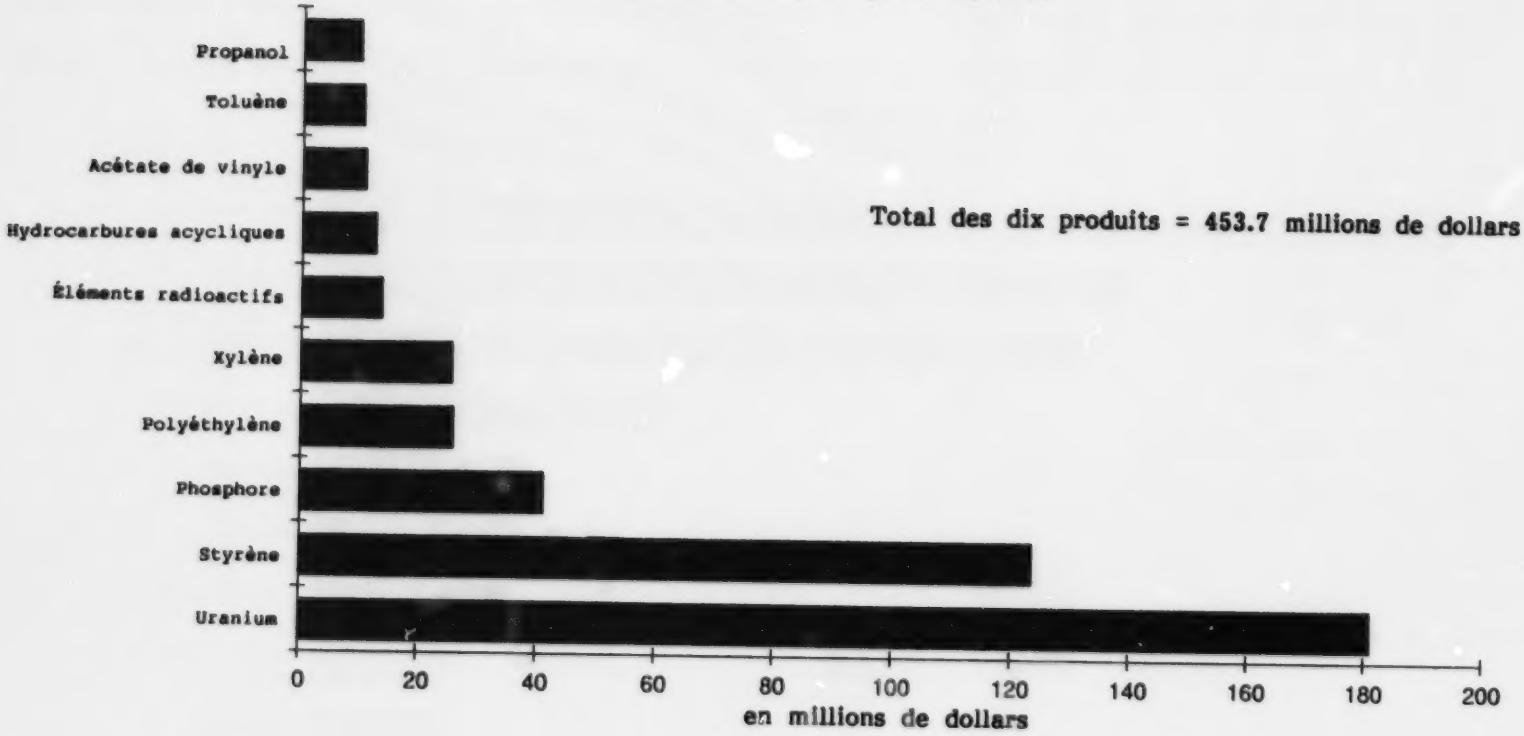


Valeur totale = 6 035.5 millions de dollars

Source : *Analyse statistique de la Direction des produits chimiques*, 1988 (ISTC), tableau 7.

GRAPHIQUE 6

Exportations de l'industrie chimique canadienne vers la CE :
les dix principaux produits, 1988

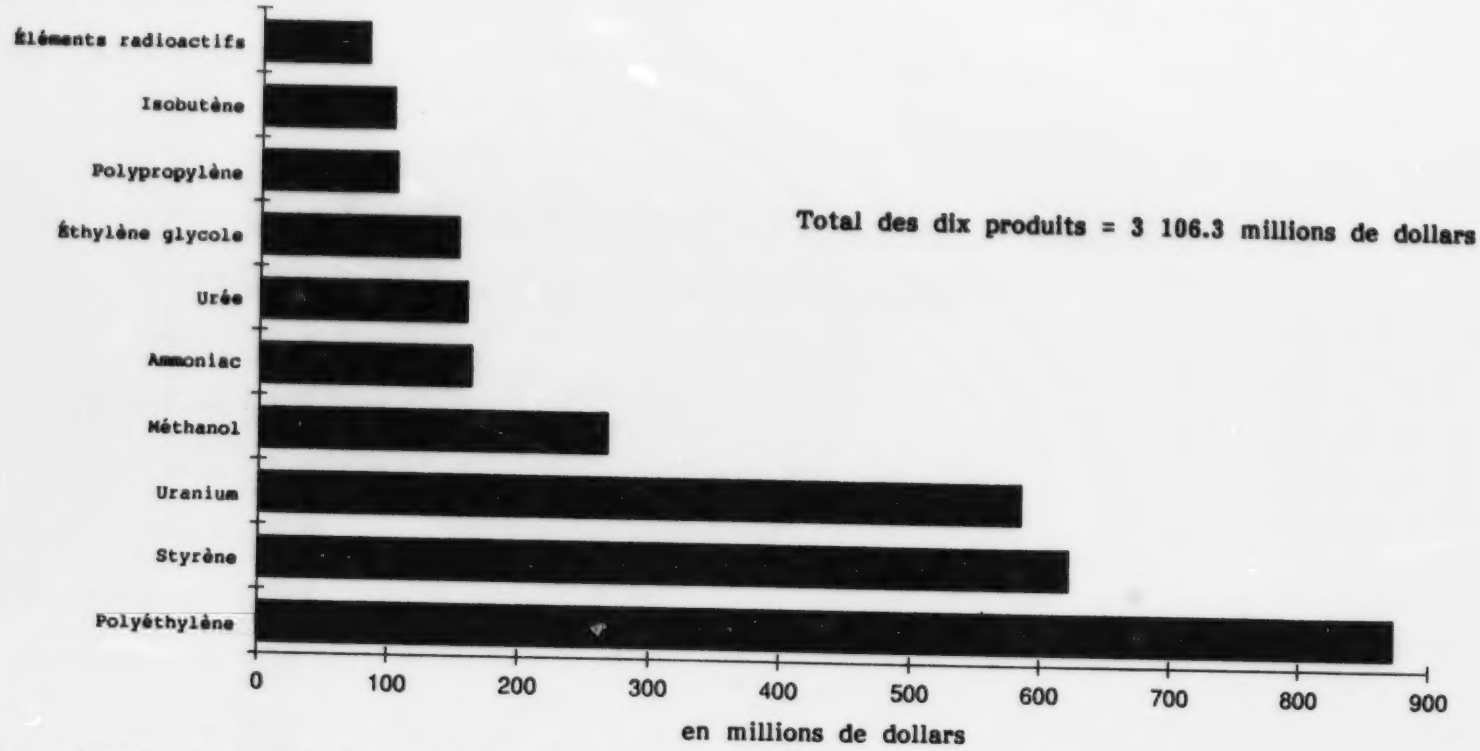


Source : *Analyse statistique de la Direction des produits chimiques*, 1988 (ISTC), tableau 10.

Note : En plus des produits chimiques inscrits ci-dessus, les noms complets des produits chimiques de ce graphique sont : phosphore (SIC 3711, 280470); xylène (SIC 3712, 290244); hydrocarbures acycliques nda (SIC 3712, 290129); acétate de vinyle (SIC 3712, 290230); toluène (SIC 3712, 290230); propane-1-ol+2-ol (SIC 3712, 290512).

GRAPHIQUE 7

Exportations de l'industrie chimique canadienne :
les dix principaux produits, 1988

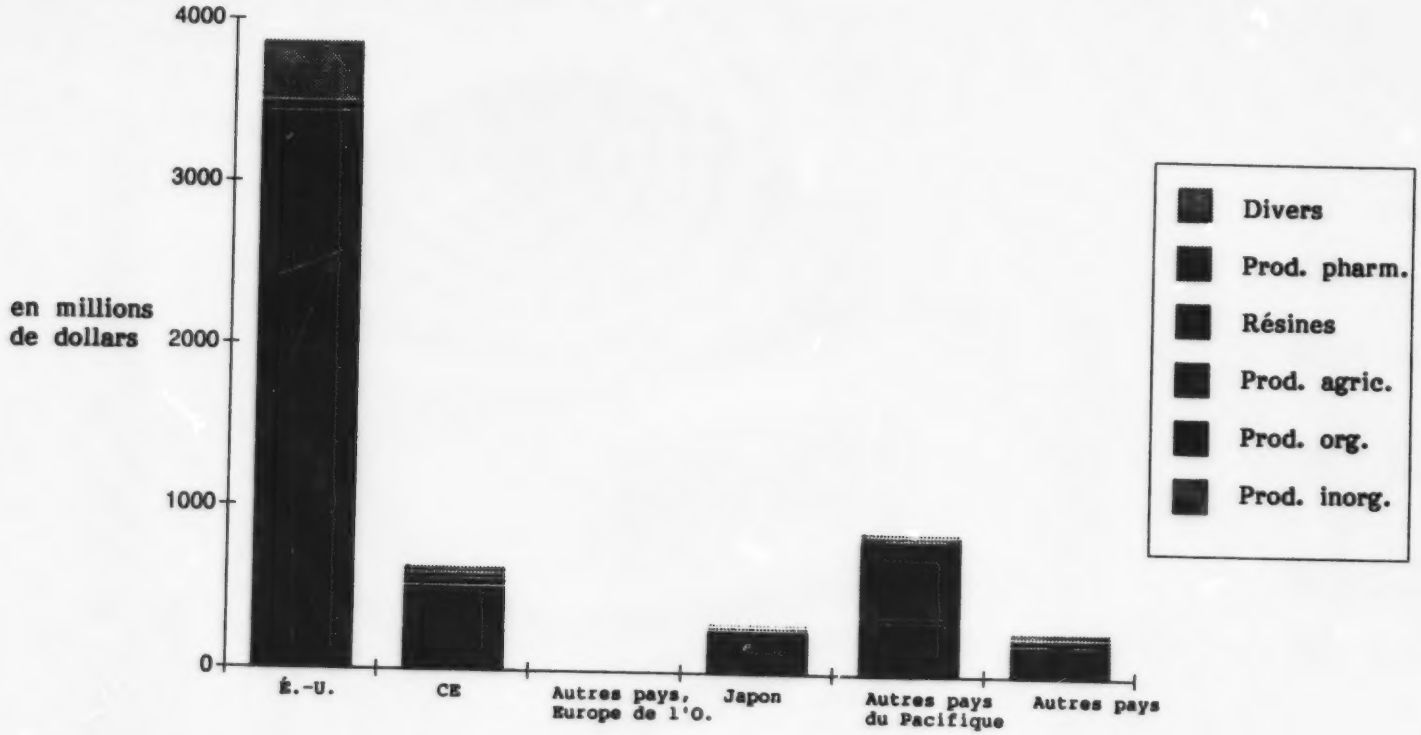


Source : *Analyse statistique de la Direction des produits chimiques*, 1988 (ISTC), tableau 10.

Note : Les noms des produits chimiques inscrits sont les suivants : polyéthylène à faible et forte densité (SIC 3712, 390110 et 390120); styrène (SIC 3712, 29050); uranium naturel (SIC 3711, 284410); méthanol (SIC 3712, 290511); ammoniac anhydre et ammoniac en solution aqueuse (SIC 3711, 281410 et 281420); urée même en solution aqueuse (SIC 3721, 31210); éthylène glycole (SIC 3712, 290531); polypropylène (SIC 373, 390210); caoutchouc isobutène-isoprène (butyle) (SIC 400231); éléments radioactifs et isotopes nda (SIC 3711, 284440).

GRAPHIQUE 8

Exportations de l'industrie chimique canadienne, par produit et par destination, 1988

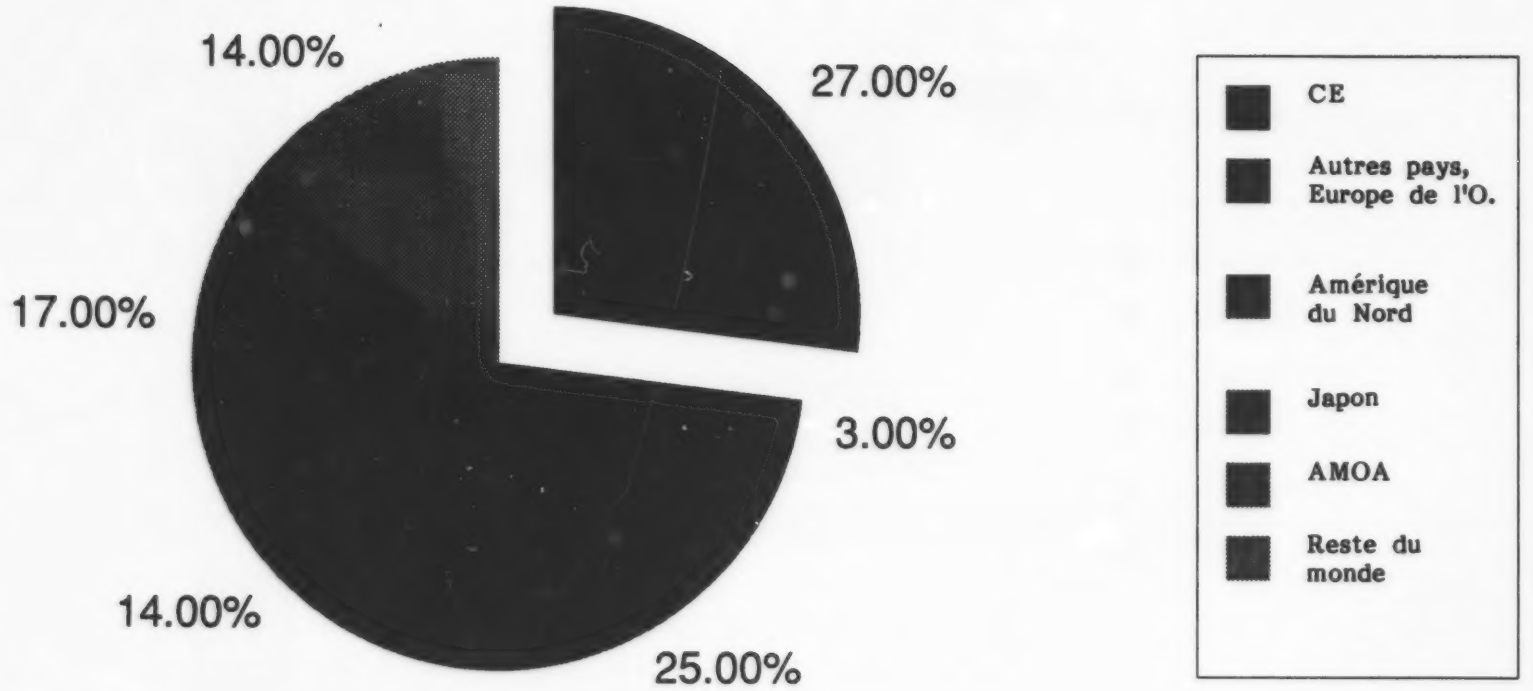


Source : *Analyse statistique de la Direction des produits chimiques*, 1988 (ISTC), tableau 10.

Note : Produits chimiques inorganiques (3711), produits chimiques organiques (3712), produits chimiques agricoles (372), résines synthétiques et élastomères (373), produits pharmaceutiques (374). Les autres incluent les produits de toilette (377), les peintures et vernis (375), les savons et produits de nettoyage (376), les autres produits chimiques (379).

GRAPHIQUE 9

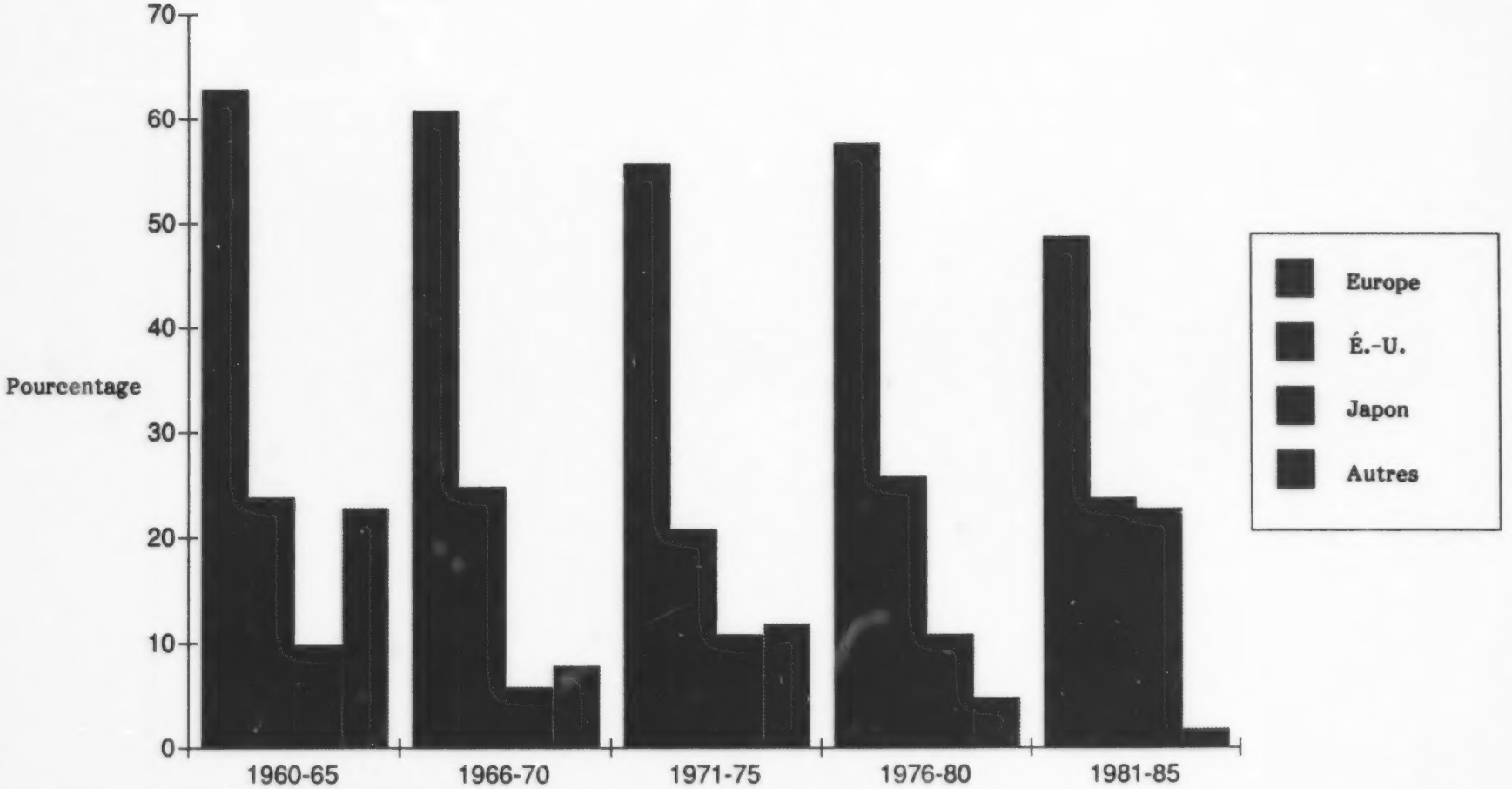
Industrie chimique mondiale : répartition de la production, 1986



Source : *Panorama of EC Industry 1989*, Tableau II, p. 7-3. (NACE 25).

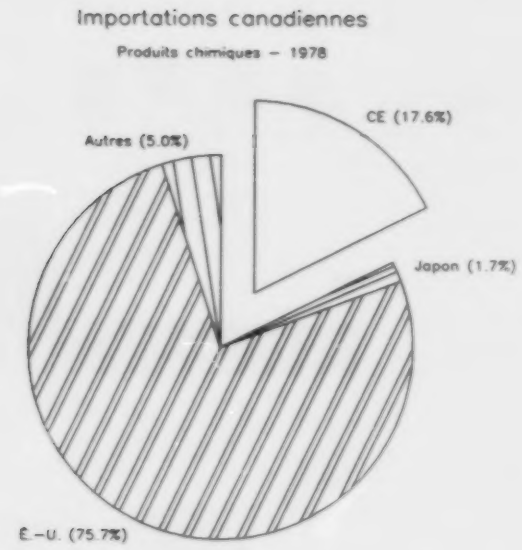
GRAPHIQUE 10

Nouvelles molécules et leurs sources



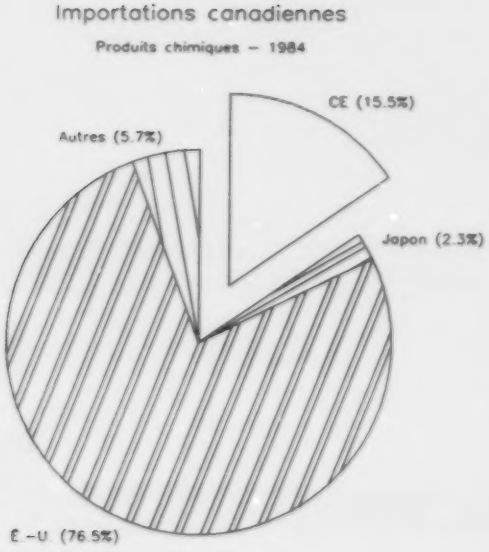
Source : *Panorama of EC Industry 1989*, Tableau III, p. 8-2. (NACE 257).

GRAPHIQUE 11



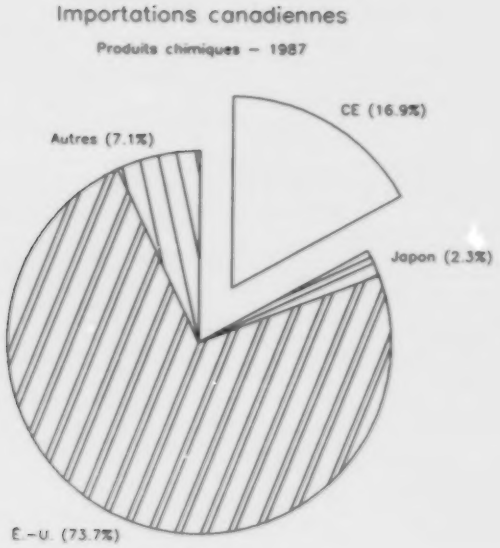
Source : Informetrica et Statistique Canada.

GRAPHIQUE 12



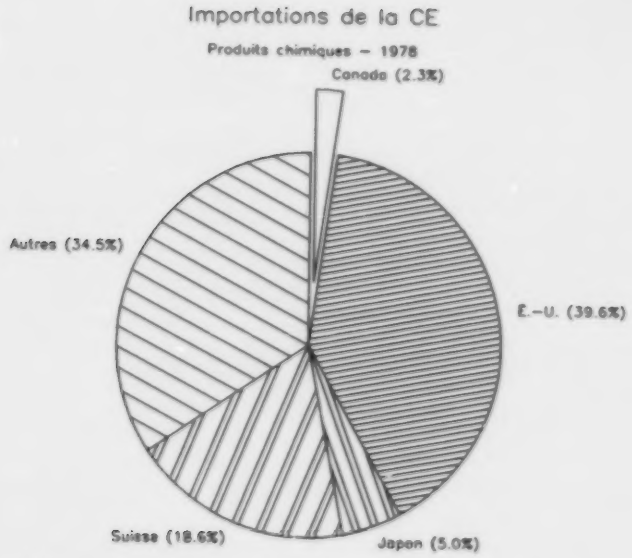
Source : Informetrica et Statistique Canada.

GRAPHIQUE 13



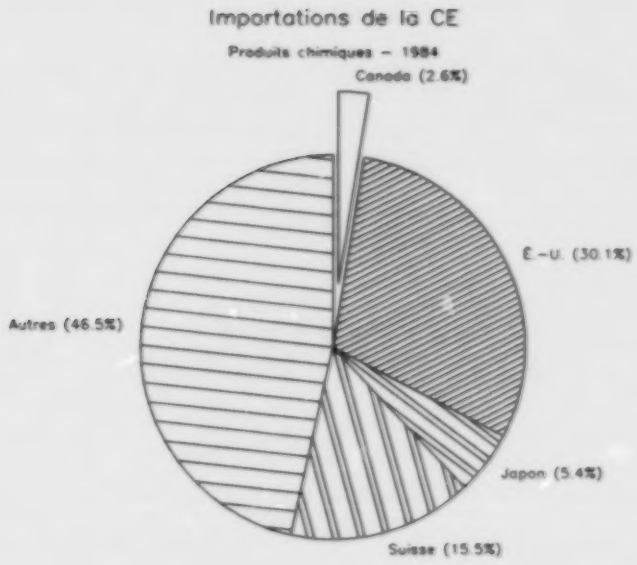
Source : Informetrica et Statistique Canada.

GRAPHIQUE 14



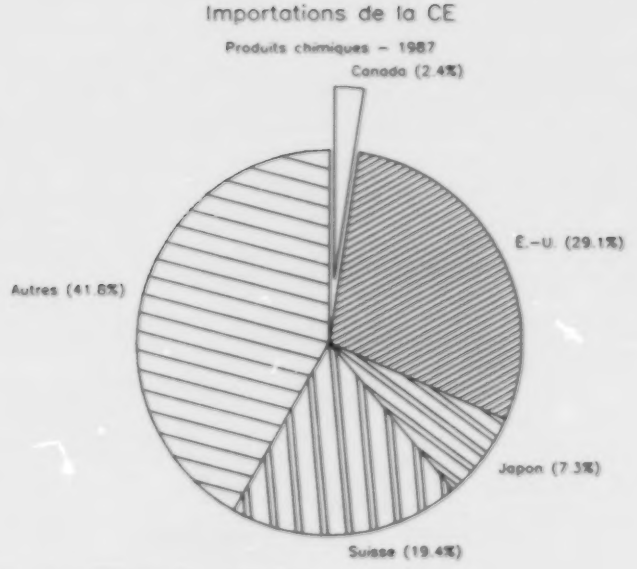
Source : Informetrica et Statistique Canada.

GRAPHIQUE 15



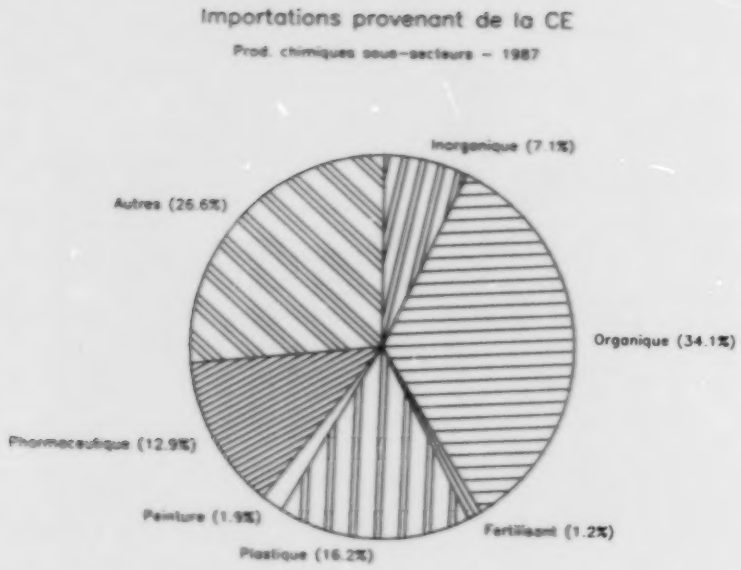
Source : Informetrica et Statistique Canada.

GRAPHIQUE 16



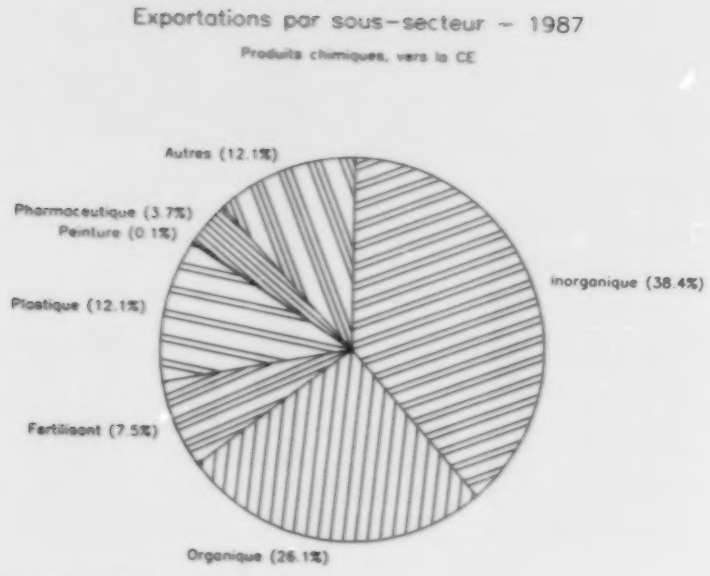
Source : Informetrica et Statistique Canada.

GRAPHIQUE 17



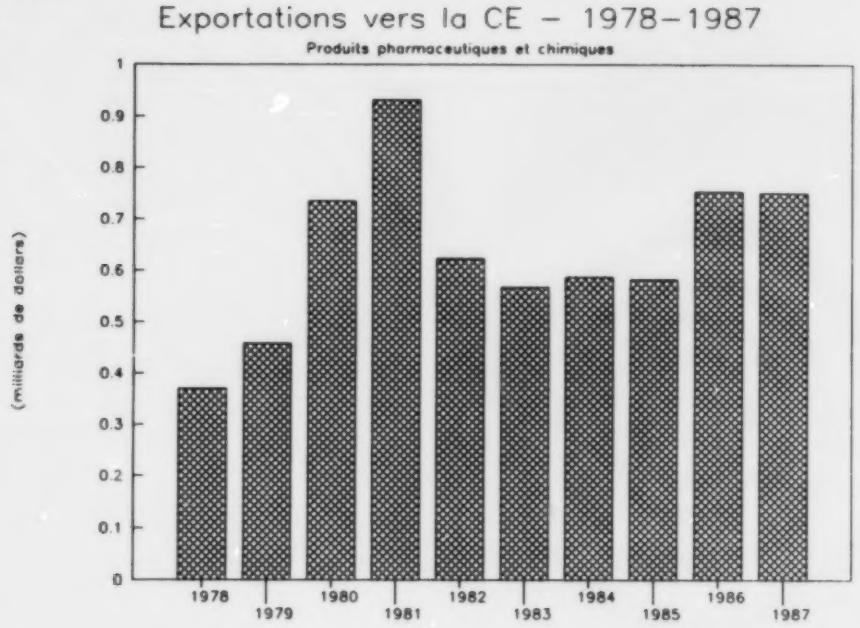
Source : Informetrica et Statistique Canada.

GRAPHIQUE 18



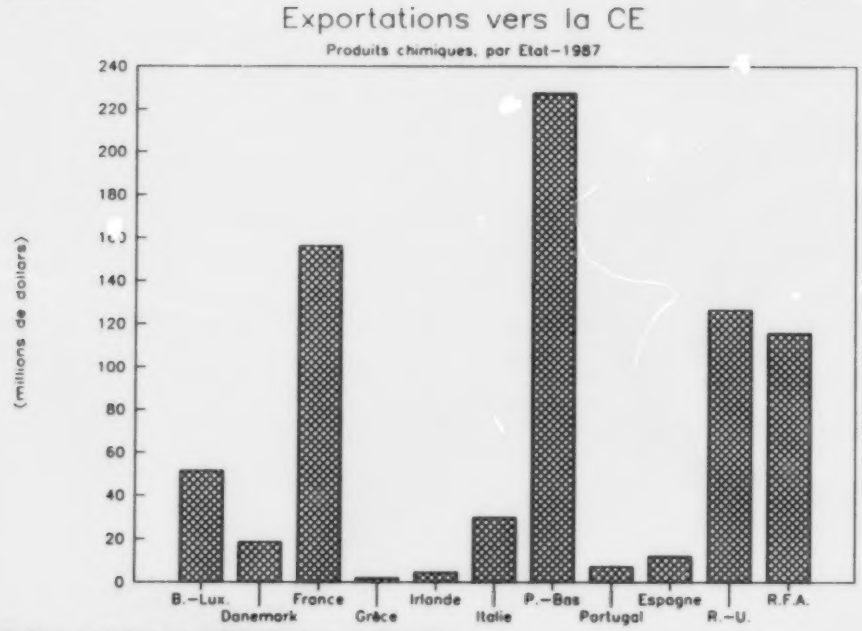
Source : Informetrica et Statistique Canada.

GRAPHIQUE 19



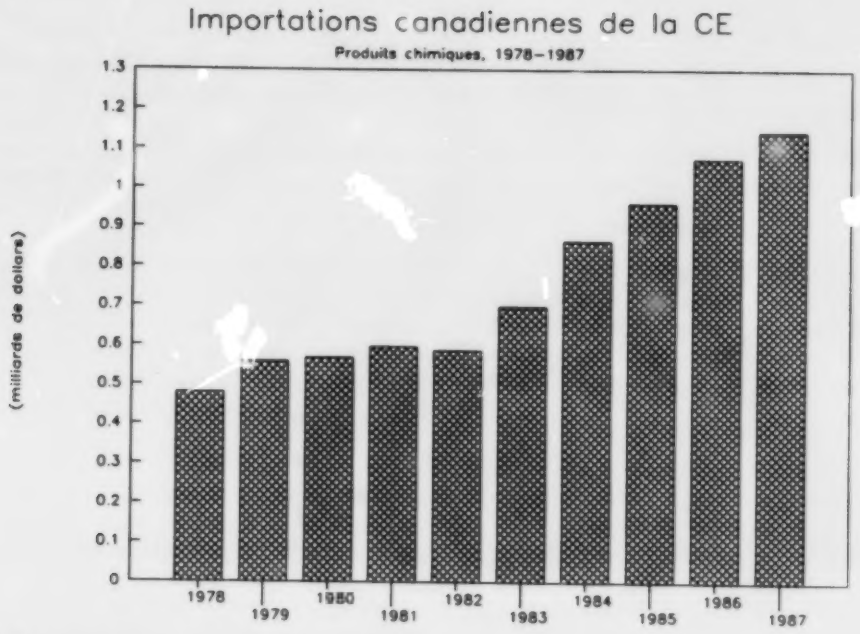
Source : Informetrica et Statistique Canada.

GRAPHIQUE 20



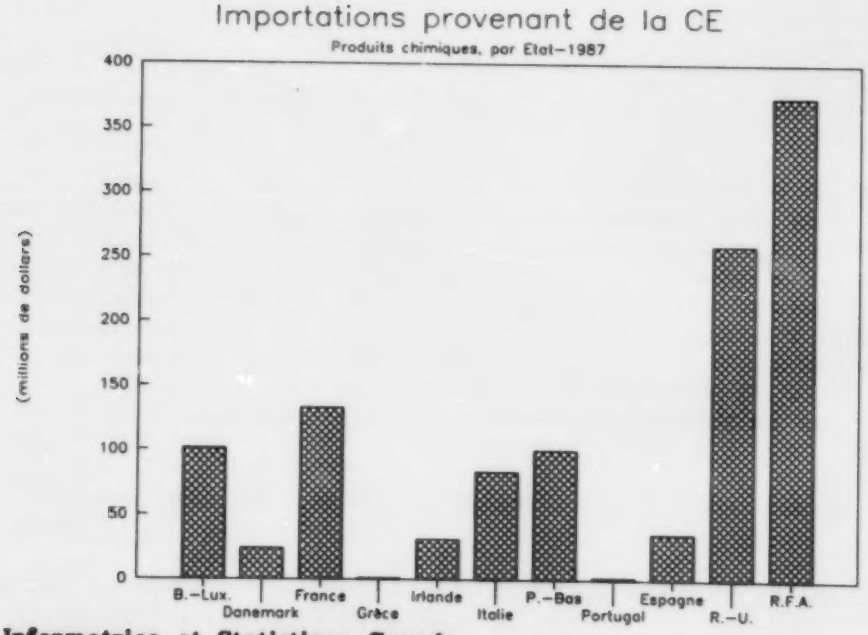
Source : Informetrica et Statistique Canada.

GRAPHIQUE 21



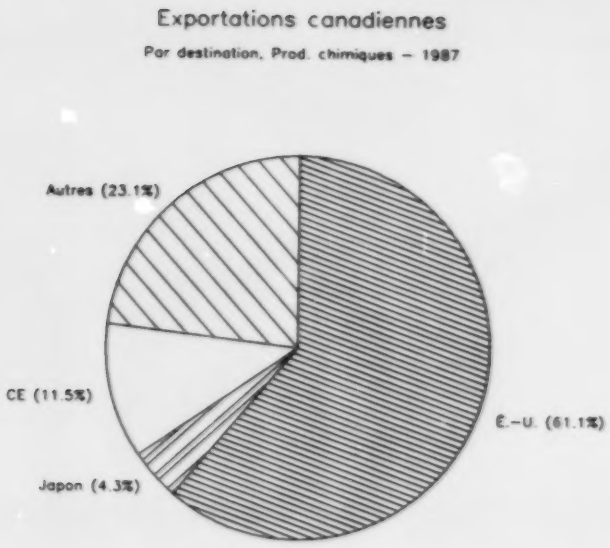
Source : Informetrica et Statistique Canada.

GRAPHIQUE 22



Source : Informetrica et Statistique Canada.

GRAPHIQUE 23



Source : Informetrica et Statistique Canada.

NOTES

1. Voir «European Chemicals: Shake, heat, squeaky-pop», *The Economist* (16 juillet 1988), pp. 68-69 et Patricia Layman, «Fine chemicals adjust to changing markets», *Chemical and Engineering News* (30 mars 1987), pp. 10-11.

2. *Investir dans l'industrie canadienne des produits chimiques, fins et spéciaux*, Direction des produits chimiques et des investissements, ministère de l'Expansion industrielle régionale, Ottawa, 1988.

3. Dans les statistiques pertinentes, l'uranium est classé sous la catégorie «industrie chimique» comme un produit chimique industriel inorganique. L'Association des producteurs de produits chimiques ne le considère pourtant pas comme tel. À proprement parler, en ce qui concerne Europe 1992, l'uranium constitue une question énergétique. Cependant, le message général des graphiques 6 et 7 reste le même, que l'uranium soit exclu ou inclus.

4. Ceci était le cas pour le prix moyen du pétrole produit au Canada : depuis 1981, le prix des nouveaux gisements de pétrole découverts était fixé selon les niveaux mondiaux. Voir John F. Helliwell et al., «The Western accord and lower world oil prices», *Canadian Public Policy* Vol. 12 (1986), pp. 341-355.

5. Voir Sheila Arnott, «Bullets bitten, chemical firms restructure», *Financial Post* (25 janvier 1986), p. 26; Nicholas Hunter, «Chemicals : A leaner industry hopes to do better with freed-up energy prices and freer trade", *Report on Business Magazine* (juillet 1986), pp. 71-72; Nino Wischnewski, «DuPont geared for trade challenge», *Financial Post* (1er février 1988), p. 25.

6. Le rendement de l'industrie canadienne au cours des récentes années à été rapporté de façon pertinente dans une série d'articles d'Earl Anderson parue dans *Chemical and Engineering News*. Voir «Profits make a strong recovery», Vol. 65 (14 décembre 1987), pp. 43-44; «Rising exports buoy already surging chemical sales», Vol. 66 (12 décembre 1988), pp. 41-42; «Good, but slower, growth for Canadian chemicals», Vol. 67 (22 juin 1989), pp. 25-27.

7. Voir le tableau 2 et *Analyse statistique de la direction des produits chimiques, 1988*. Ces chiffres peuvent cependant être trompeurs; bien qu'ils incluent depuis 1982 la production de produits de matières plastiques de l'industrie automobile, ils n'incluent pas certains fabricants importants de produits de matières plastiques tels Northern Telecom (équipements de téléphone) ou Black & Decker (outils électriques). De plus, au cours des entrevues réalisées dans le cadre de cette étude, on rapportait que ce secteur comptait plus de 2 000 sociétés et plus de 100 000 travailleurs. Le décalage entre cette estimation et les données du tableau 2 est un indicateur des difficultés de la classification des industries de ce secteur.

8. T.A. Wheat, «Advanced ceramics in Canada», *CIM Bulletin*, vol. 80 (Avril 1987), pp. 43-48.

9. Guy Paquin, «La supraconductivité : L'IREQ mise beaucoup sur le fil surgelé», *Le Devoir* (27 novembre 1989), p. 7.

10. M.K. Murthy, *La néo-céramique, ministère de l'Expansion industrielle régionale, N° 3/86, Ottawa, 1986.*

11. *Gayle MacDonald, «Drug bill hasn't soothed price row», Financial Post* (31 octobre 1988), pp. 43-44.

12. Andrew Coyne, «Big doses of research keep industry healthy», *Financial Post*, 4 mai 1987, p. 43.

13. *Médicaments et produits pharmaceutiques*, Profil de l'industrie ISTC, Ottawa, p. 5.

14. *Médicaments et produits pharmaceutiques*, op. cit., p. 4.

15. Hemant K. Shah, «The next decade in generic pharmaceuticals», *Business Quarterly* Vol. 50 (1985), p. 96.

16. Nanette Newell, «The next decade in biotechnology», *Business Quarterly* Vol. 50 (1985), pp. 87-90. William A, Cochrane, «Biotechnology and the Canadian pharmaceutical industry», *Business Quarterly* Vol. 50 (1985), pp. 91-94. Tamara J. Erickson, «The next decade in pharmaceuticals», *Business Quarterly* Vol. 50 (1985), pp. 79-82.

17. Jessie Weldon et David B. Shindler, *Répertoire de la biotechnologie industrielle*, Ottawa, ministère d'État de la Science et de la Technologie, 1988, p. 11.

18. *Les biotechnologies au Québec : La conquête d'un nouveau monde*, Legault, Grysole et Associés, Inc., 1989.

19. *Les biotechnologies au Québec*, op. cit., p. 4.

20. B.J. Spalding, «How biotechnology is faring as an industry», *Chemical Week* (3 décembre 1986), pp. 9-13.

21. «European chemicals» : p. 69; *Panorama of EC Industry, 1989*, p. 7:6.

22. Jane Blansfield et Paula M. Block, «Spain merges four firms to compete in Europe», *Chemical Week* (21 mai 1986), pp. 30-31.

23. «European chemicals», p. 68.

24. Ibid., p. 69. À propos de la méthode utilisée par Unilever pour étendre ses activités de production de produits chimiques spécialisés, voir Patricia L. Layman, «Anglo-Dutch giant Unilever works to build specialties business», *Chemical and Engineering News* Vol. 67 (24 juin 1989).

25. Ibid., p. 68.

26. Peter J. Buckley et Patrick Artisian, «Policy issues of intra-EEC direct investment: British, French and German multinationals in Greece, Portugal and Spain, with special reference to employment effects», *Journal of Common Market Studies* Vol. 26 (1987), pp. 207-230.

27. *Panorama of EC Industry, 1989*, p. 7:1

28. *Europe in 1993: Economic Outlook by Sector*, BIPE, Paris, 1989.

29. Ces données s'appliquent à la production de polyéthylène à faible densité, de polyéthylène à forte densité, de polypropylène, de polystyrène et de chlorure de polyvinyle. Voir *Panorama of EC Industry, 1989*, p. 7:3.

30. Voir *Panorama of EC Industry, 1989*, ch. 6 et 7.

31. *Panorama of EC Industry, 1989*, p. 6:4.

32. M.K. Murthy, *La néo-céramique*, op. cit., pp. 92-103.

33. Commission des Communautés européennes, Direction générale des Affaires économiques et financières, *Économie européenne* N° 35 (mars 1988), p. 73.

34. *Europe in 1993: Economic Outlook by Sector*, BIPE, Paris, 1989.

35. *Économie européenne* N° 35 (mars 1988), p. 74.

36. *Panorama of EC Industry, 1989*, p. 8:1.

37. Jean-François Dehecq, président de Sanofi S.A., expliquait ainsi la tentative infructueuse de sa compagnie d'acheter la firme américaine A.H. Robbins : «Nous devons absolument être présents sur le marché américain d'ici 1992 pour vendre les nouveaux médicaments que nos laboratoires de recherche produiront». Et «Aux États-Unis, l'on sait que les consommateurs à New York sont différents de ceux de Los Angeles ou de Chicago. Ici, un consommateur de Paris a plus en commun avec un consommateur de Bruxelles qu'avec un consommateur de Marseille. Mais nous sommes organisés nationalement et non régionalement». Voir Philip Revzin, «U.S., European firms prepare for 1992 market deadline : Many European firms already have started quiet internal restructuring». *Europe*, N° 275 (1988), pp. 16-18.

38. Mark F. Cantley, «Long term prospects and implications of biotechnology for Europe: Strategic challenge and response,» *International Journal of Technology Management* Vol. 1 (1986), pp. 228-229.

39. Susan R. Jones, et al., «Sweeter prices for EC carbohydrates», *Chemical Week*, Vol. 139 (19 novembre 1986), pp. 54-55.

40. Mark F. Cantley, op. cit.

41. Les produits pharmaceutiques sont inclus parmi les produits admissibles au taux réduit. Les autres sont les denrées alimentaires (à l'exception des boissons alcoolisées), l'énergie pour le chauffage et l'éclairage, les réserves en eau, les livres, les journaux et périodiques, le transport de passagers. Sur les propositions relatives à la taxe de la CE, voir Richard Watson «There's more to tax than Martelange», *Euromoney*, 1992 supplement (1988), pp. 17-19.

42. *EC 1992: A Commerce Department Analysis of European Community Directives*, Vol. 1. U.S. Department of Commerce, International Trade Administration (1989), p. 85.

43. Voir Richard M. Tachuk, «Pirating intellectual property: International copycats are pirating everything from pharmaceuticals to jogging shoes», *Canadian Business Review* (1987), pp. 16-20.

44. Les directives pertinentes portent les codes COM(80)636 et COM(84)470, COM(85)844, COM(86)731 et COM(86)742.

45. *Europe 1992: Résumés des rapports d'étape des groupes de travail*, AECEC (1989), p. 11.

46. Voir Gordon Pitts, «The new Europe: 1992», *Financial Post* (28 juin 1989), pp. 7-8.

47. Herb Short, Eric Johnson et David Hunter, «Quality assurance, European style», *Chemical Engineering* Vol. 95 (1988), N° 14, pp. 26-28.

48. Bien qu'un représentant de la CEFIC ait rapporté qu'il n'a joué qu'un rôle très mineur dans les délibérations du CEN et dans le processus de normalisation, ceci peut s'expliquer soit par l'intérêt plutôt marginal que présente le processus d'établissement des normes pour l'ensemble de l'industrie chimique et ce, contrairement aux craintes de certains producteurs nord-américains, ou par la préférence des sociétés européennes d'intervenir directement ou par le biais d'associations nationales plutôt que par celui de la CEFIC.

49. Voir «Pulp and paper technology changes will boost chemical needs», *Process Industries Canada*, Octobre/novembre 1987, pp. 23-26.

50. Un représentant de l'Association canadienne de l'industrie pharmaceutique a affirmé qu'ils n'avaient entrepris aucune étude spéciale sur Europe 1992.